Micro
Informatique
Standards AMSTRAD

CPC infos

CRYPTOGRAPHIE :
Jouez aux espions.

TRUCS & ASTUCES.

M 2604 - 25 - 22,00 F

Mensuel n° 25 - Octobre 1990

SOMMAIRE



La Haie de Pan – 35170 BRUZ
Tél : 99.52.98.11 – Télécopie : 99.52.78.57
Serveurs : 3615 ARCADES et 3615 MHZ
Terminal NMPP E83
Gérant, directeur de publication
Sylvio FAUREZ

REDACTION

Rédactrice en chef
Catherine BAILLY
Rédacteur spécialisé
Olivier SAOLETTI

Ont collaboré à ce numéro :
Roger ARGENCE, G. BUSCOT,
Guy DUBUS, Fabien FESSARD,
André JUST, Claude LE MOULLEC,
J P MARQUET, Stéphane St MARTIN.

FABRICATION

Directeur de fabrication
Edmond COUDERT
Maquettiste
Jean-Luc AULNETTE

Sté Mayennaise d'Impression 53100 MAYENNE

ABONNEMENTS

Abonnements – Secrétariat
Catherine FAUREZ – Tél. : 99.52.98.11

PUBLICITE

Directeur de publicité
Denis BONOMO
Tél. 99.52.79.30

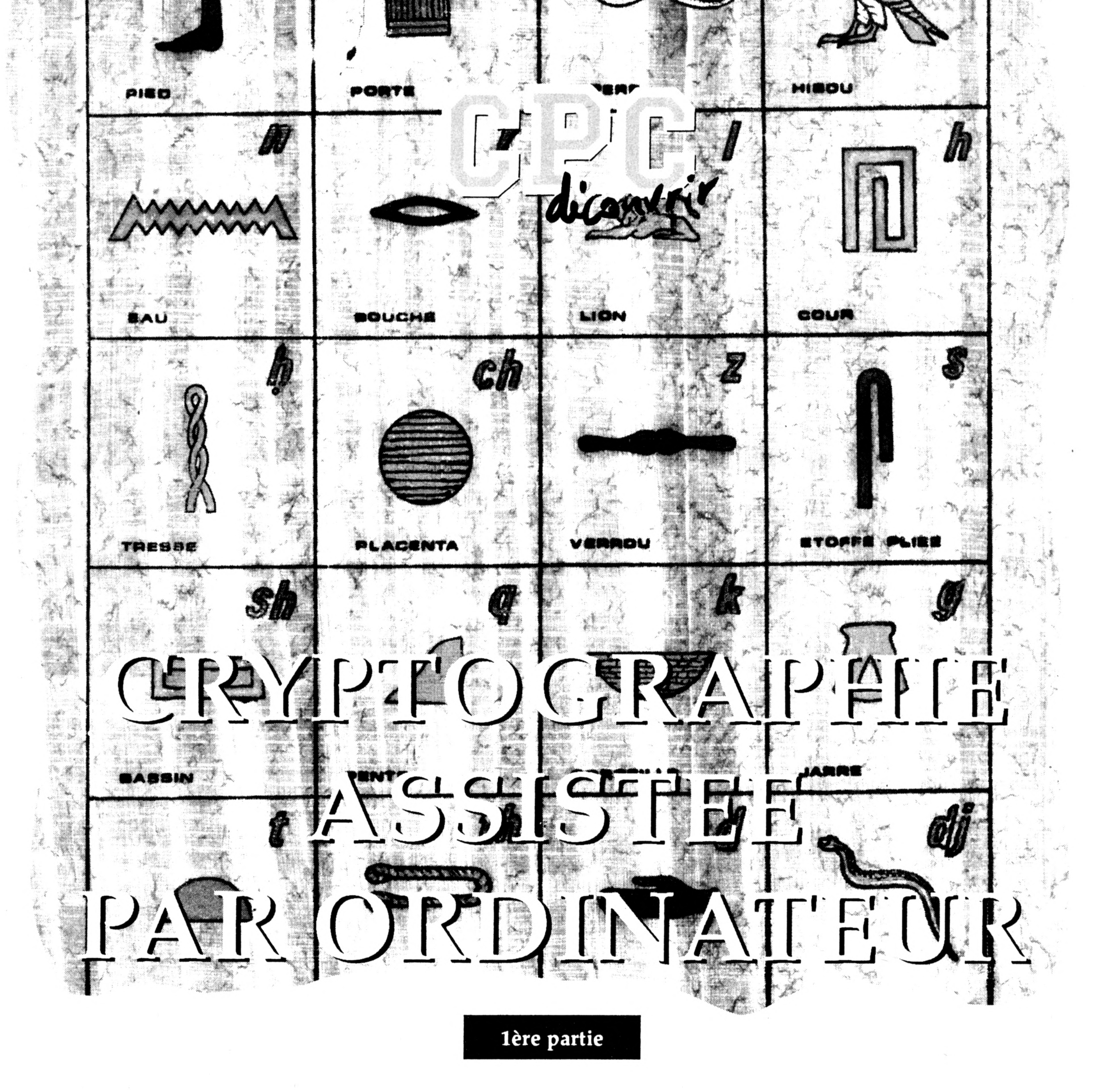
GESTION RESEAU : NMPP

SORACOM E. COUDERT
Tél. 99.52.75.00 – Terminal E83

CPC infos est édité par les Editions SORACOM, éditrice de PCompatibles Magazine, MEGAHERTZ Magazine et AM'STAR. RCS Rennes B 319 816 302.

AMSTRAD est une marque déposée.
CPC infos est une revue mensuel totalement indépendante d'AMSTRAD GB et d'AMSTRAD FRANCE.





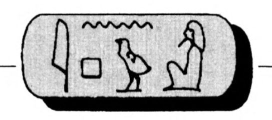
CRYPTOGRAPHIE ASSISTEE PAR ORDINATEUR

1ère partie

«Cryptographie» signifie «écriture cachée». C'est l'art de dissimuler le contenu d'un message initial (dit message en clair) au moyen d'un algorithme de codage, souvent appelé CLE, CHIFFRE ou CODE.

Un algorithme, pour ceux qui ne connaissent pas encore ce terme, c'est simplement une marche à suivre, une séquence d'actions élémentaires.

Le même algorithme sert au destinataire légitime du message à reconstituer, à décoder ce dernier. Si le message codé est intercepté par quelqu'un qui n'en possède pas la clé, celui-ci peut tenter de le décrypter (on dit aussi de le casser), parfois avec succès s'il connait suffisamment les diverses méthodes de codage.



Dans AMSTAR & CPC N° 40 (décembre 89), H. MONCHATRE vous présentait un utilitaire de codage de fichiers binaires. Pour ma part, je vous exposerai d'abord les règles de la cryptographie, ainsi que quelques algorithmes classiques; ceci devrait vous permettre de développer éventuellement vos propres méthodes. Le mois prochain, vous trouverez un programme de codage de fichiers ASCII, quels qu'ils soient et quelle que soit leur longueur. Les heureux possesseurs d'un serveur pourront jouer à l'agent secret avec leurs correspondants. Pour les autres, l'échange de messages se fera sur disquette ou tout simplement sur papier. Outre un fichier texte, vous pourrez rendre confidentiel un fichier de fiches, ou même un programme BASIC sauvegardé en ASCII. Dernière possibilité, et pas la moins amusante : échanger des messages codés, et tenter de les décrypter sans en connaitre la clé; c'est un jeu de logique assez fascinant, parfois pratiqué par les cryptographes professionnels, et pour lequel des amateurs doués, tels Edgar POE, se sont passionnés. Je le recommande aux mordus des mots croisés.

VOUS AVEZ DIT CRYPTOGRAPHIE ?

Pour rendre un message incompréhensible au non-initié, il existe plusieurs moyens. Tout d'abord, on peut remplacer des mots, locutions ou phrases par des mots convenus ; il s'agit alors d'un CODE au sens strict. Ce système, qui nécessite l'emploi d'un dictionnaire-code, a été essentiellement utilisé par les marines de guerre. Bien que non destinés à un usage cryptographique, les langages informatiques sont dans ce sens des codes. On peut aussi brouiller l'ordre normal des caractères du message, ou remplacer ceux-ci par d'autres, selon un algorithme précis. Dans ce cas, on parle plutôt de CHIFFRE ; le code ASCII, où les caractères sont représentés par des nombres, est un chiffre. Toutes les méthodes cryptographiques utilisant la puissance de calcul de l'ordinateur sont des chiffres sensu stricto. Mais comme, dans le domaine informatique, l'usage courant utilise les mots code, coder ou décoder indifféremment dans le cas des chiffres et des codes, je n'emploierai que le terme de code pour ne pas perturber les habitudes. Concrètement, comment faire pour coder un message ? Prenons comme exemple une phrase courte (45 caractères), en majuscules, les espaces étant remplacés par des points pour mieux les repérer :

INITIATION.A.LA.CRYPTOGRAPHIE.
SUR.AMSTRAD.CPC

SUBSTITUTION

Pour coder le texte, superposons un alphabet en clair (normal) à un alphabet codé. Ce dernier correspondra dans cet exemple à un DECALAGE des lettres de 3 rangs dans l'ordre croissant (figure 1).
Pour coder la première lettre, cherchons la lettre se trouvant sous le I : c'est le L. La lettre correspondant à N sera le Q, et ainsi de suite. Nous obtenons le texte codé suivant :

LQLWLDWLRQ.D.OD.FUBSWRJUDSKLH.
VXU.DPVWUDG.FSF

La longueur naturelle des mots du texte en clair a été respectée, et nous avons ce qu'on appelle un CODE IRREGULIER.
Pour rendre l'algorithme de codage moins transparent, opérons un COMPACTAGE (suppression des espaces), puis un REGROUPEMENT des lettres en blocs réguliers (de 3, 4 ou plus généralement de 5 lettres) suivi d'une EXPANSION (insertion d'espaces pour séparer les blocs). Notre texte, ainsi transformé en un CODE REGULIER, est déjà moins facile à décrypter :

LQLWL.DWLRQ.DODFU.BSWRJ.UDSKL.
HVXUD.PVWUD.GFSFE

Pour compléter le dernier bloc, nous avons ajouté une lettre aléatoire, choisie de préférence parmi celles qui présentent une fréquence élevée dans un texte normal. Cette lettre, sans valeur dans la signification du texte, est dite LETTRE NULLE. Afin de dérouter encore plus le décrypteur, on peu aussi découper le texte codé en blocs de 4 lettres séparés par des espaces, et ajouter à chaque bloc une 5ème lettre nulle (aléatoire), comme ceci :

LQWC.LDWLI.RQDOA.DFUBZ.SWRJO.
UDSKY.LHVXD.UDPVH.WUDGJ.FSFEG

Au lieu d'utiliser un décalage constant pour le codage, nous aurions pu faire varier ce décalage. Pour cela, le moyen le plus commode est d'exprimer cette variation dans un MOT-CLE ou une EXPRESSION-CLE.
Comment utiliser un mot-clé? Il y a essentiellement deux manières. Dans la première, le mot-clé peut comporter plusieurs fois la même lettre, alors que dans la seconde, chaque lettre ne doit y figurer qu'une fois.

1 - Première manière
Soit le mot-clé AMSTRAD. Dans la pratique, pour être efficace, un mot-clé doit autant que possible comporter au moins 5 lettres. On utilise pour les lettres codées un alphabet disposé en ordre croissant ou décroissant, ou dans un savant désordre. Choisissons le cas d'un alphabet en ordre croissant (donc tout à fait normal) et écrivons-le 2 fois de suite. Plaçons au-dessus l'alphabet normal pour les lettres en clair, en imaginant que ce dernier peut glisser latéralement sur l'autre, ce qui permet un décalage variable (figure 2).

```
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z   Lettres en clair
D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z A B C   Lettres codées
```

Figure 1



```
←— ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ —→
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
```

Figure 2

```
ABCDEFGH I JKLMNOPQRSTUVWXYZ
ABCDEFGH I JKLMNOPQRSTUVWXYZABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
```

Figure 3

```
             ABCDEFGHIJKLM N OPQRSTUVWXYZ
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXY Z ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
```

Figure 4

Le mot-clé commence par un A. Faisons glisser l'alphabet du dessus jusqu'à ce que sa première lettre soit au dessus du A de l'alphabet codé. Le message commence par un I ; en dessous du I se trouve un I, ce sera la première lettre du message codé (figure 3).

La 2e lettre du mot-clé est M. Faisons à nouveau glisser l'alphabet du dessus pour que son A se trouve au-dessus du M. La 2e lettre du message (N) sera donc codée par Z (figure 4).

Même chose jusqu'à la 7e et dernière lettre du mot-clé, D, qui fixe le décalage pour coder la 7ème lettre du message, T, en W. Pour continuer, il suffit de prendre à nouveau la première lettre du mot-clé, qui permet de coder la 8ème lettre du message, et ainsi de suite jusqu'à la fin. Cette méthode est appelée CHIFFRE DE SAINT-CYR, du nom de l'Ecole Militaire où elle fut élaborée. Voici le résultat :

IZAMZAWIAF.T.CA.FRKHMFGUABZBV.SXR.MELKRDD.OHV

L'intérêt de cette méthode est de rendre beaucoup moins perceptible pour le décrypteur la présence d'une périodicité dans le codage (égale à 1 dans le tout premier exemple, à la longueur du mot- clé sinon). La périodicité est nulle (et la fiabilité maximale) lorsque la longueur de l'expression-clé est égale à celle du message : pour chaque lettre codée, le décalage est différent, et aucun schéma régulier n'apparaît ; il s'agit cependant là d'un cas plus théorique que pratique.

Deux remarques : d'abord, comme le mot-clé contient la lettre A, certaines lettres du message codé (la 1e et la 6ème, par exemple) seront identiques aux lettres correspondantes du message en clair ; aucune importance, au contraire : dans l'ignorance de ce détail, un décrypteur pourra chercher longtemps l'équivalent de ces lettres...

Ensuite, grâce au décalage variable, des lettres identiques dans le message en clair seront représentées par des lettres différentes dans le message codé : par exemple, la 1e, la 3e et la 5e. Mais, comme le mot-clé est de 7 lettres, on retrouvera toutes les 8 lettres un décalage de même valeur (d'où l'intérêt d'un mot-clé suffisamment long).

Dans cet exemple, comme l'alphabet utilisé ne comprenait que les lettres majuscules, les espaces (figurés par des points) n'ont pas été codés et sont demeurés inchangés. Si cela apparaît comme un inconvénient, on peut les supprimer d'abord par compactage, puis opérer sur le texte codé un regroupement en blocs réguliers séparés par des espaces (expansion). On peut aussi utiliser comme «alphabet» un jeu de caractères étendu comprenant les espaces, et coder également ceux-ci.

2 - Seconde manière

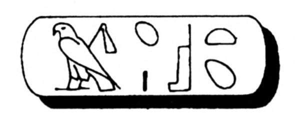
C'est l'ALPHABET DOUBLE PARALLELE. Utilisons un autre mot- clé, HABITUDE par exemple. Cette fois, le mot-clé fait partie intégrante de l'alphabet-code. Pour écrire celui-ci, commençons par écrire le mot-clé, puis le reste de l'alphabet dans l'ordre croissant (c'est-à-dire les lettres qui ne figurent pas dans le mot-clé). Puis, comme d'habitude, plaçons au-dessus l'alphabet normal (figure 5).

A chaque lettre du message en clair, figurant dans l'alphabet du dessus, correspond la lettre codée juste en dessous. I devient C, N devient L, etc. Voici le texte codé:

CLCRCHRCML.H.JH.BPYNRMDPHNECT.QSP.HKQRPHI.BNB

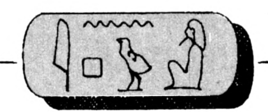
```
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z   Lettres en clair
H A B I T U D E C F G J K L M N O P Q R S V W X Y Z   Lettres codées
```

Figure 5



INITIA	TION.A	.LA.CR	YPTOGR	APHIE.	SUR.AM	STRAD.	CPC...
AITINI	A.NOIT	RC.AL.	RGOTPY	.EIHPA	MA.RUS	.DARTS	...CPC

Figure 6



Les espaces n'ont pas été codés. Il serait souhaitable d'effectuer un compactage suivi d'un regroupement et d'une expansion.

Le décalage est différent pour la plupart des lettres (périodicité nulle). Les dernières sont inchangées ; ce n'est pas grave dans la mesure où il s'agit de lettres peu fréquentes d'une part, et où quelques lettres codant sur elles-mêmes ne constituent pas un inconvénient d'autre part. Par contre, il y a ici une faiblesse par rapport à la méthode précédente, c'est que chaque lettre en clair correspond toujours à la même lettre codée ; c'est la faille par laquelle un cryptographe averti peut pénétrer le code.

La SUPPRESSION DES FREQUENCES est un moyen de lui compliquer la tâche. Dans ce cas, les lettres très fréquentes (comme le E) sont représentées par plusieurs lettres ou chiffres : par exemple (et au hasard) par 1, 2 ou 3, ou par X, Y ou Z. Reprenons notre tout premier exemple :

**LQLWLDWLRQ.D.OD.FUBSWRJUDSKLH.
VXU.DPVWUDG.FSF**

Au lieu de coder le A par D, codons-le par A, B ou C ; pour une meilleure clarté, ces lettres seront soulignées ici :

**LQLWL BWLRQ.C.O A.FUBSWRJUASKLH.
VXU. CPVWUBG.FSF**

Il pourrait y avoir confusion avec les A, B et C qui codent respectivement le X, le Y et le Z. Mais le destinataire du message, connaissant la règle, n'aura aucun mal à le décoder correctement.

TRANSPOSITION

Ici, les lettres seront exactement les mêmes dans le message en clair et dans le message codé, mais se présenteront dans un désordre savamment étudié.

La première possibilité, la plus simpliste, consiste à permuter les caractères suivant des règles précises. Divisons, par exemple, notre message en blocs de 6, puis échangeons les caractères 1 et 6, 2 et 5, et 3 et 4. Notre message faisant 45 caractères, vous me direz que le compte n'est pas rond. Qu'à cela ne tienne, ajoutons 3 espaces à la fin, figurés par 3 points. La figure 6 montre le résultat.

Sans qu'il s'agisse vraiment d'un code régulier, la longueur des mots d'origine a quand même été bousculée. L'ensemble a un aspect suffisamment éloigné du texte initial, sauf à la fin. Je vous ai prévenu que c'était une méthode simpliste ; en fait, elle ne s'emploie guère qu'en complément d'une autre.

Mais au rayon du brouillage des lettres, il y a mieux. Reprenons nos 8 blocs de 6 caractères, et disposons-les verticalement côte à côte, du haut vers le bas, selon une matrice 6 x 8.

Si on considère l'alignement horizontal des lettres, on voit qu'il est possible de les regrouper en 6 nouveaux blocs (figure 7). Alignons ces blocs en séquence, et nous obtenons ceci

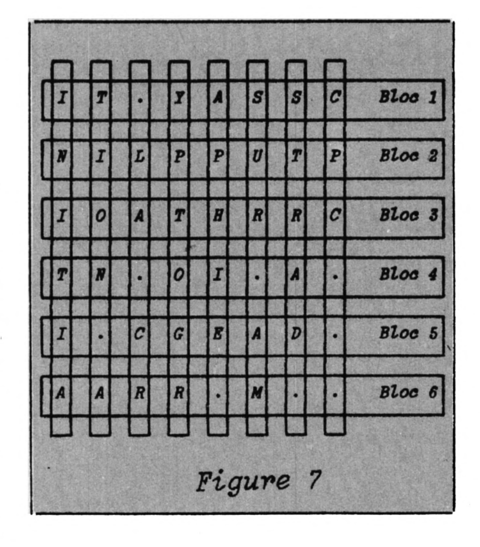


Figure 7

**IT.YASSCNILPPUTPIOATHRRCTN.OI.A.
I.CGEAD.AARR.M.**

Intéressant, non ? Mais il y a des variantes encore plus performantes, qu'on peut combiner entre elles ; elles font appel à certaines des techniques que nous venons de voir, et qui prennent alors tout leur intérêt.

Dans le texte initial, supprimons d'abord tous les espaces (compactage) ; choisissons le nombre de lignes et de colonnes de la matrice (c'est-à-dire le nombre de caractères par bloc, et le nombre de blocs du texte en clair, tout simplement) en fonction de la longueur du message, éventuellement complété par des lettres nulles (mais pas des espaces). A l'aide de la matrice, extrayons les nouveaux blocs et alignons-les en séquence. Découpons maintenant cette séquence en blocs de 5 lettres, par exemple, et séparons-les par des espaces (expansion). Avec une matrice de 5 lignes x 8 colonnes (40 lettres, dont un E nul ajouté à la fin), nous obtenons finalement ceci (vérifiez, ce sera un bon exercice) :

**IAAYR.EMDNT.LPASS.CIIAT.PUTPT.
OCOHR.RCINR.GIAAE**

Nous avons écrit le texte dans la matrice du haut vers le bas, toujours dans le même sens,à partir du coin haut et gauche et en alignant les blocs de gauche à droite. Nous aurions pu aussi bien partir du coin haut et droit, et aligner les blocs initiaux de droite à gauche, ou partir du coin bas et gauche en écrivant de bas en haut et de gauche à

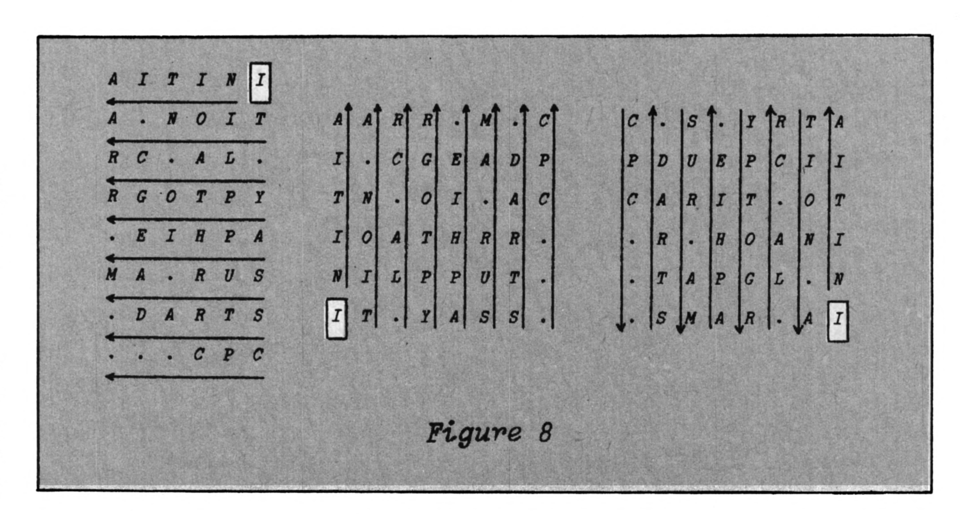


Figure 8



droite, ou enfin partir d'un angle quelconque et écrire alternativement le texte dans un sens, puis dans l'autre (figure 8).

Une variante simple et intéressante, nommée «verticale parallèle», consiste à diviser le message en 2 moitiés, après suppression des espaces. La première moitié est écrite sur une colonne, en partant du bas ou du haut ; la seconde moitié est écrite sur une seconde colonne, dans le même sens ou en sens inverse. Les lettres sont reprises horizontalement 2 par 2 et regroupées en blocs (de 5 lettres, par exemple) séparés par des espaces. Si le nombre de lettres du message compacté d'origine est impair, on rajoute une lettre nulle à la fin. En écrivant de bas en haut, puis de haut en bas, de la droite vers la gauche, voici ce que l'on obtient :

RGAOP.THPIY.ERSCU.ARLAA.MNSOT.IRTAA.DICTP.ICNXI

Plus le nombre de variantes possibles est élevé, plus cela complique le travail du décrypteur, et plus il lui faudra de temps pour casser le code ; c'est ce que l'on appelle le FACTEUR TRAVAIL.

Dernière possibilité de brouillage de la matrice, avant d'en extraire les blocs horizontaux et de les réassembler (avec ou sans compactage/expansion) : PERMUTER les lignes, les colonnes, ou les deux à la fois.
De même que dans le premier exemple de transposition examiné plus haut, l'algorithme de permutation sera commodément exprimé par un code numérique, séquence de nombres dont la valeur de chacun représente l'ANCIEN emplacement, et le rang le NOUVEL emplacement de chaque élément du bloc. Dans ce premier exemple, l'ordre avant permutation était 123456, et après 654321 ; pour éviter ce schéma trop régulier, on aurait pu échanger 1/5, 2/4 et 3/6, le code devenant alors 546213. Au lieu de permuter les blocs ou leurs éléments, on peut les DEPLACER, ce qui augmente le nombre de combinaisons possibles : notre bloc de 6 éléments peut ainsi être codé selon 614352.
Si le nombre de lignes et/ou de colonnes de la matrice dépasse 9, alors on sépare les nombres par des points ou des tirets, pour supprimer toute ambiguïté (exemple : 9-6-5-12-3-2-10-11-1-7-8-4).

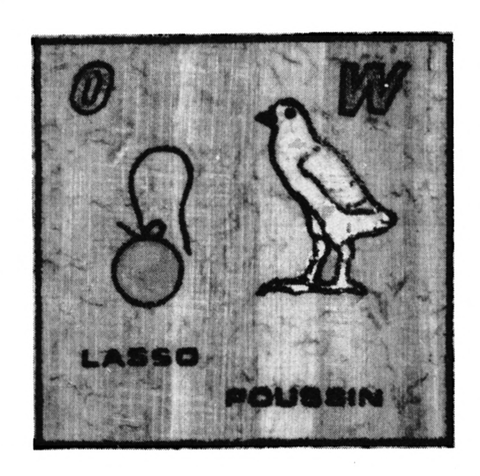
Si on désire effectuer une permutation ou un déplacement double sur une matrice, celle-ci doit être une matrice carrée, le même code numérique servant de guide pour le déplacement des colonnes et celui des lignes. Si la matrice est rectangulaire, alors il faudra 2 codes différents, ce qui complique le codage et le décodage, mais peut tout à fait s'envisager.

SURCODAGE

Vous venez de voir qu'il est possible de combiner plusieurs des outils de codage disponibles. Pour accroitre encore l'efficacité du brouillage du texte, on peut aussi utiliser successivement la substitution, puis la transposition (ou l'inverse).

DECODAGE

Je ne l'ai pas encore dit ouvertement, mais il est évident que le décodage du message se fera en appliquant à l'envers l'algorithme qui a servi au codage. S'il y a eu compactage puis expansion portant sur les espaces, il faut d'abord supprimer les espaces, appliquer l'algorithme inverse, puis restituer l'espacement normal des mots en clair. Seule cette dernière étape ne pourra pas être automatisée, à moins de disposer d'un vérificateur orthographique avec dictionnaire en mémoire (impensable eu égard à la capacité du CPC).



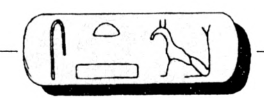
SUBSTITUTION OU TRANSPOSITION ?

Le choix n'est pas indifférent. Si la fiabilité de ces 2 méthodes est comparable, la transposition ne s'applique facilement qu'à des messages relativement courts (une chaine ASCII de 255 caractères maxi), alors que la substitution s'accommode de fichiers ASCII de longueur quelconque.

UN PEU D'HISTOIRE (MAIS PAS TROP)

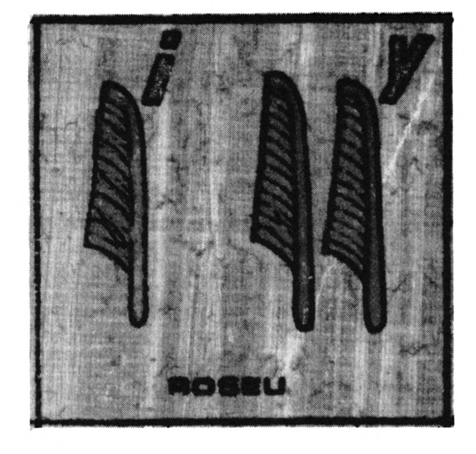
La cryptographie est un art fort ancien, associé dès son origine aux intrigues politiques, à l'espionnage et aux tumultes guerriers.
Le premier procédé connu est la SCYTALE, utilisée par LYSANDRE, roi de SPARTE, vers l'an 400 avant notre ère. Une longue bande de parchemin, ou la ceinture du messager, était enroulée autour d'un bâton de diamètre déterminé. La première ligne du message était alors écrite dans le sens de la longueur du bâton, une lettre par spire. Après avoir légèrement fait tourner l'ensemble, on écrivait la 2è ligne, et ainsi de suite. La bande une fois déroulée ne montrait qu'une suite de lettres apparemment dépourvue de sens. Mais le destinataire, disposant d'un bâton de même diamètre, pouvait facilement reconstituer le message. C'est le premier procédé de codage par transposition.
Jules CESAR, pour sa part, avait inventé un code rudimentaire par substitution, qui n'est autre que le premier exemple présenté dans cet article.

Au Moyen-Age apparurent des alphabets à symboles (notamment astrologiques). Mais c'est à partir de la Renaissance que la cryptographie trouva dans les complots tortueux de l'époque un terrain éminemment favorable à son développement. Dans la seconde moitié du XVIe siècle, Giovanni Battista della PORTA et Blaise de VIGENERE établirent les premières méthodes modernes par substitution, au moyen de tables d'usage simple et rapide, utilisant un mot-clé.



La TABLE DE VIGENERE n'est rien d'autre qu'une manière particulière d'utiliser l'algorithme mis en oeuvre dans le CHIFFRE DE SAINT-CYR, créé 3 siècles plus tard...
Du XVIIe au XIXe siècle, vu l'ampleur croissante des campagnes militaires, le développement des communications entre corps d'armée stimula la créativité des cryptographes, mais aussi des décrypteurs... Au début de ce siècle, les états-majors de chaque grande nation européenne étaient parvenus, soit à casser les codes des autres pays, soit à se les procurer par corruption ou espionnage. Avec la première guerre mondiale, et pour pallier ce problème, il apparut nécessaire de trouver un algorithme de codage souple, rapide et fiable, où il suffirait de changer régulièrement de code.

Papier et crayon étaient jusque là les outils simples et efficaces du cryptographe. Dans l'entre-deux guerres apparurent des machines électro-mécaniques permettant une augmentation considérable de la vitesse de codage/décodage. La première, en 1920, fut la machine allemande ENIGMA de l'ingénieur SCHERBIUS, qui l'avait conçue pour la correspondance confidentielle d'affaires. Aucun succès dans ce domaine et la machine et son inventeur tombèrent dans l'oubli. Elle fut néanmoins exhumée, quelque peu perfectionnée et utilisée à d'autres fins par les armées du IIIe Reich lorsqu'elles envahirent l'Europe.
Autour d'une copie de la machine récupérée en Pologne en 1939, le gouvernement britannique rassembla une équipe de brillants cerveaux (dont Alan TURING, qui s'illustra 20 ans plus tard dans les premiers balbutiements de l'intelligence artificielle). Après adaptation de la machine, et en utilisant des méthodes d'analyse statistique pour déceler les schémas linguistiques permettant le décryptage, les anglais parvinrent à décoder en quelques heures une bonne partie des messages radio ennemis (malgré un changement de code 3 fois par jour).
Les allemands répliquèrent par un modèle électro-mécanique beaucoup plus performant, le SCHLUSSELZUSATZ (clé supplémentaire). Relevant le défi, les britanniques mirent en service COLOSSUS, un calculateur électronique à lampes (2400 !), en 1943 soit 2 ans avant l'ENIAC américain (le premier ordinateur électronique).
Après la guerre, les ordinateurs furent bien sûr utilisés pour coder les messages secrets à usage diplomatique et militaire. Mais dans les années 70, avec le développement des réseaux informatiques utilisant les lignes téléphoniques et la banalisation des modems, il devint indispensable d'assurer la confidentialité de certaines des données échangées (passation d'ordres de virement entre banques, par exemple), pendant leur transfert.
Deux premiers systèmes virent le jour aux Etats-Unis à la fin des années 70, l'un mis au point chez l'incontournable IBM, l'autre au MIT (Massachussets Institute of Technology). Dans les 2 cas, la protection des données reposait sur la confidentialité des clés, l'algorithme pouvant être rendu public.
Le premier code et décode les données au moyen de la même clé, un jeu de 8 nombres compris entre 0 et 127 ; le message est divisé en blocs de 8 caractères, brouillés jusqu'à 16 fois par association de TOUS les procédés de base énoncés plus haut, portant sur les bits et non sur les signes. Par le biais d'un XOR logique, le codage de chaque bloc, à partir du 2e, dépend du précédent.
Le second fait appel à 2 clés (des nombres premiers, jusqu'à 200 chiffres !) entretenant entre elles un rapport mathématique, et que chaque partenaire d'un réseau protégé possède : 1 clé dite publique servant à coder les messages émis, et 1 clé dite secrète connue de lui seul, pour décoder les messages reçus.



Actuellement, la protection des données dans les réseaux autres que ceux d'organismes financiers, se fait surtout par divers systèmes d'accès sélectif et de reconnaissance des utilisateurs autorisés, utilisant notamment un mot de passe.

FANTOMAS CONTRE FANTOMAS

Nous venons de le voir, décrypteurs et cryptographes ont toujours rivalisé d'ingéniosité, les uns cherchant à dévoiler ce que les autres voulaient leur cacher. Le plus piquant est qu'ils appartenaient souvent au même monde, les meilleurs cryptographes faisant les meilleurs décrypteurs.

Une question se pose alors, celle de la fiabilité des systèmes de codage. On peut même se demander si, face aux meilleurs décrypteurs disposant de temps et de moyens, il existe seulement un système infaillible. Pour Edgar POE, la réponse est non ; ce fan de cryptographie a d'ailleurs construit sa nouvelle «The Gold Bug» (oh le beau titre !) autour d'un message secret. Il avait proposé dans un article, en 1840, qu'on lui adresse des messages codés à casser, en imposant quelques contraintes : substitution seule, sans compactage ni expansion. Il reçut des centaines de messages, qu'il cassa tous !
Depuis, la cryptographie a fait quelques progrès, et on peut définir comme infaillible le système suivant : soit un ensemble de clés numériques ; chaque nombre de la clé représente le décalage à utiliser pour chaque lettre du message (autant de nombres que de lettres à coder) ; chaque clé ne sert que pour un seul message, puis est détruite. Ce système a été parait-il utilisé dans le cas du fameux téléphone rouge Washington-Moscou. Infaillible peut-être, mais d'un emploi certainement délicat.

En fait, le problème est mal posé. Admettons que tous les autres systèmes soient théoriquement vulnérables, toutefois certains moins que d'autres. Le décryptage dépend essentiellement de la puissance de traitement disponible ; et si les ordi-



nateurs ont permis d'augmenter considérablement la vitesse et la complexité du codage/décodage, ils constituent aussi un outil précieux dans les mains des décrypteurs.
Alors ? Eh bien un code est considéré comme parfaitement satisfaisant si le temps nécessaire à le percer à jour est tel que les informations qu'il cache seront sans aucun intérêt lorsqu'on sera parvenu à les décrypter ; c'est la notion de «facteur travail» exposée plus haut. Dans le cas des 2 systèmes américains de protection des transferts de données, le temps d'ordinateur nécessaire pour découvrir la clé se chiffre en milliers d'années...

Pour revenir au sujet qui nous préoccupe, l'utilisation d'algorithmes de codage dans un cadre essentiellement ludique, le logiciel que je vous présenterai le mois prochain comporte des méthodes livrées «clés en main», plus quelques routines qui vous permettront de personnaliser vos codages, suivant les principes énoncés plus haut. Ces différents sous-programmes vous permettront également de tenter le décryptage de messages inconnus. N'attendez pas de moi une méthode pour casser les codes, il n'y en a malheureusement pas. Il existe cependant des astuces pour vous guider :

– La connaissance des algorithmes possibles ; la liste que je vous ai donnée n'est pas exhaustive, mais comprend tous les systèmes de base.

– La table des fréquences : c'est l'outil privilégié du décrypteur, qui indique la fréquence relative des lettres, lettres doublées, et groupes de 2 et de 3 lettres dans un texte normal d'une langue donnée. Vous trouverez une telle table en encadré. Il suffit de comparer la fréquence des lettres du message codé (l'analyse automatique du message est prévue dans le programme du mois prochain) avec les valeurs de la table. Si les fréquences sont comparables, il s'agit d'un codage par transposition ; sinon, le message est codé par substitution, et la valeur des fréquences de certaines lettres vous aidera à établir leur correspondance avec les lettres du message en clair (alphabet double parallèle). S'il n'apparait aucune correspondance bien nette, c'est que la substitution est du type «chiffre de Saint-Cyr» avec un mot-clé. Lorsque vous avez pu découvrir quelques lettres, la connaissance des associations les plus fréquentes de 2 et de 3 lettres vous permet de faire des hypothèses sur les lettres voisines, et souvent de les identifier. A l'aide de ces points de repère, vous pouvez alors essayer de découvrir dans le codage une périodicité correspondant à la longueur d'un éventuel mot-clé. Ce stade une fois franchi, le décryptage du message est en très bonne voie.

– Il sera peut-être nécessaire de supprimer les espaces (lettres assemblées en groupes réguliers), ou même des lettres nulles régulièrement réparties. Le programme fera cela pour vous avec la plus grande diligence.

– Si vous avez affaire à un codage par transposition, il vous faudra essayer différentes matrices, un peu au hasard il faut l'avouer. Mais là aussi l'apport de l'informatique, s'il ne saurait faire des miracles, se traduira par un gain de temps extrêmement appréciable.

A suivre...

G. DUBUS

Fréquence des lettres en français (sur 19 970 lettres)

E = 3610(18,1 %)	L = 1158 (5,8 %)	G = 290 (1,5 %)	Y = 72 (0,4 %)
S = 1737 (8,7 %)	U = 1153 (5,8 %)	F = 199 (1,0 %)	J = 34 (0,2 %)
A = 1512 (7,6 %)	O = 1088 (5,4 %)	V = 195 (1,0 %)	Z = 16 (0,1 %)
T = 1401 (7,0 %)	C = 830 (4,2 %)	Q = 185 (0,9 %)	K = 0 (0,0 %)
R = 1394 (7,0 %)	D = 829 (4,2 %)	B = 182 (0,9 %)	W = 0 (0,0 %)
N = 1293 (6,5 %)	P = 713 (3,6 %)	H = 177 (0,9 %)	
I = 1201 (6,0 %)	M = 610 (3,1 %)	X = 91 (0,5 %)	

Groupes de 2 lettres les plus fréquents (sur 3906 mots)

ES = 678(17,4 %)	ON = 280 (7,2 %)	LA = 173 (4,4 %)	EU = 114 (2,9 %)
LE = 523(13,4 %)	ME = 263 (6,7 %)	EM = 173 (4,4 %)	EL = 91 (2,3 %)
RE = 482(12,3 %)	TE = 254 (6,5 %)	SE = 161 (4,1 %)	MP = 75 (1,9 %)
DE = 480(12,3 %)	ET = 236 (6,0 %)	IT = 161 (4,1 %)	EX = 59 (1,5 %)
EN = 331 (8,5 %)	OU = 227 (5,8 %)	AI = 159 (4,1 %)	UX = 28 (0,7 %)
ER = 323 (8,3 %)	AN = 215 (5,5 %)	NE = 138 (3,5 %)	IM = 27 (0,7 %)
NT = 293 (7,5 %)	QU = 185 (4,7 %)	IN = 138 (3,5 %)	EZ = 13 (0,3 %)

Groupes de 3 lettres les plus fréquents (sur 3906 mots)

ENT = 161(4,1 %)	MEN = 80(2,0 %)	LLE = 47(1,2 %)	NNE = 26(0,7 %)
QUE = 137(3,5 %)	ION = 65(1,7 %)	TIO = 46(1,2 %)	INT = 20(0,5 %)
LES = 122(3,1 %)	EST = 64(1,6 %)	NTE = 43(1,1 %)	IMP = 12(0,3 %)
EME = 92(2,4 %)	EUR = 62(1,6 %)	AIT = 37(0,9 %)	EDE = 7(0,2 %)

Lettres le plus souvent doublées (sur 3906 mots)

SS = 145 (3,7 %)	EE = 46 (1,2 %)	PP = 34 (0,9 %)	CC = 7 (0,2 %)
TT = 86 (2,2 %)	NN = 43 (1,1 %)	FF = 32 (0,8 %)	
LL = 59 (1,5 %)	MM = 37 (0,9 %)	RR = 25 (0,6 %)	

Fréquence des initiales (sur 3906 mots)

D = 590(15,1 %)	M = 206 (5,3 %)	I = 75 (1,9 %)	Y = 7 (0,2 %)
L = 517(13,2 %)	U = 125 (3,2 %)	O = 75 (1,9 %)	K = 0 (0,0 %)
C = 409(10,5 %)	N = 106 (2,7 %)	V = 64 (1,6 %)	W = 0 (0,0 %)
P = 356 (9,1 %)	T = 100 (2,6 %)	B = 62 (1,6 %)	X = 0 (0,0 %)
E = 325 (8,3 %)	F = 97 (2,5 %)	G = 26 (0,7 %)	Z = 0 (0,0 %)
A = 272 (7,0 %)	Q = 83 (2,1 %)	H = 22 (0,6 %)	
S = 237 (6,1 %)	R = 81 (2,1 %)	J = 21 (0,5 %)	

Fréquence des finales (sur 3906 mots)

E = 1266(32,4 %)	I = 86 (2,2 %)	P = 4 (0,1 %)	J = 0 (0,0 %)
S = 882(22,6 %)	L = 70 (1,8 %)	F = 2 (0,1 %)	K = 0 (0,0 %)
T = 471(12,1 %)	X = 27 (0,7 %)	G = 2 (0,1 %)	Q = 0 (0,0 %)
R = 314 (8,0 %)	C = 21 (0,5 %)	M = 2 (0,1 %)	V = 0 (0,0 %)
N = 286 (7,3 %)	D = 19 (0,5 %)	O = 1 (0,0 %)	W = 0 (0,0 %)
A = 237 (6,1 %)	Z = 13 (0,3 %)	B = 0 (0,0 %)	
U = 146 (3,7 %)	Y = 8 (0,2 %)	H = 0 (0,0 %)	

76 % des mots commencent par une consonne ; 54 % finissent par une consonne.

Q est toujours suivi de U, lui-même toujours suivi d'une voyelle.

Z est très souvent précédé de E (81,3 % des cas) ; X est très souvent précédé de E (64,8 %) ou de U (30,8 %).



ASSEMBLOR

G. BUSCOT

Valable pour CPC 464 – 6128

Assemblor est un programme permettant de rassembler plusieurs fichiers binaires de 1 ou 2 Ko différents, pour n'en faire qu'un seul. Exemple :

– 1 fichier Musique de 5 Ko
– 1 fichier Dessin de 7 Ko
– 1 fichier Scrolling de 2 Ko

... un petit traitement d'assemblor et nous voilà avec un fichier de 14 Ko. Cependant, le fichier ne peut pas dépasser 17 Ko. Pour charger et répartir en mémoire les différentes parties, il faut faire : LOAD"fichier.bin", &C000 : CALL &C000 Il y a un bazar incroyable à l'écran, mais en mettant toutes les encres de même couleur avant le chargement, ça ne se voit pas.

```
10 'ASSEMBLOR V1.3 - ECRIT PAR G.BUSCOT LE 18/4/90 >LA
20 MODE 2:INK 0,26:BORDER 26:INK 1,0:PAPER 0:PEN 1:CLS >XU
30 MEMORY &3FFF >FJ
40 LOCATE 27,1:PRINT"A S S E M B L O R   V 1.3" >PD
50 LOCATE 60,3:PRINT"(C) G.BUSCOT 1990" >HK
60 WINDOW 1,80,4,25 >MZ
70 PRINT:PRINT"VEUILLEZ METTRE UNE DISQUETTE ET PRESSEZ UNE TOUCHE":CALL &BB18:CAT >WL
80 PRINT"ATTENTION : MAXIMUM 10 FICHIERS":PRINT >WM
90 INPUT"NOMBRE DE FICHIERS :",NB >DE
100 IF NB=1 OR NB=0 THEN PRINT"2 FICHIERS MINUNUM....":GOTO 90 >JD
110 IF NB>10 THEN PRINT"10 FICHIERS AU MAXIMUM !!":GOTO 90 >EY
120 FOR T=1 TO NB >HD
130 PRINT"NOM DU FICHIER No";T;" :";:INPUT "",NOM$(T) >ZH
140 NEXT T >PE
150 ' >RG
160 PRINT:INPUT"NOM DU FICHIER ASSEMBLE :",NOMFIN$ >ZB
170 CLS:PRINT"ETUDE DES HEADERS..." >FK
180 FOR T=1 TO NB >HK
190 GOSUB 510 >HF
200 NEXT >DH
210 IF K>&3FFF-&70 THEN PRINT:PRINT"DESOLE, TROP GRAND ASSEMBLAGE...FAITES EN PLUSIEURS....PRESSEZ UNE TOUCHE...":CALL &BB18:RUN >BF
220 PRINT:PRINT"VOULEZ VOUS CHANGER DES VALEURS ? (O/N)" >GW
230 A$=UPPER$(INKEY$):IF A$<>"O" AND A$<>"N" THEN 230 ELSE IF A$="N" THEN 320 >WR
240 PRINT"VALEURS DE (L)ONGUEUR , (D)EBUT , OU (F) POUR FINIR." >PJ
250 A$=UPPER$(INKEY$):IF A$="" THEN 250 >FR
260 IF A$="F" THEN 320 >NL
270 IF A$="D" THEN GOSUB 560:PRINT"ANCIEN :&";HEX$(DEB(N));"-NOUVEAU :&";:GOSUB 570:DEB(N)=NU >EJ
280 IF A$="L" THEN GOSUB 560:PRINT"ANCIEN :&";HEX$(LONG(N));"-NOUVEAU :&";:GOSUB 570:LONG(N)=NU >JH
290 LOCATE 1,5+NB:PRINT STRING$(2,20) >FE
300 LOCATE 1,1+N:PRINT N;":";NOM$(N);" DEB. :&";HEX$(DEB(N));" LONG. :&";HEX$(LONG(N)):LOCATE 1,5+NB >QP
310 GOTO 250 >YH
320 CLS:PRINT"ASSEMBLAGE EN COURS..." >HX
330 PRINT"Je vous rapelle que le fichier cree commence en &C000, sa longueur varie selon  les fichiers mais ne peut depasser 17Ko,il faut faire un LOAD"+CHR$(32)+"fichier.bin"+CHR$(34)+",&c000"; >BT
340 PRINT"Puis un CALL &C000 repartit dans la memoire les differentes parties du programmeCela peut eviter quelques erreurs de MEMORY FULL parfois, et surtout ,est plus  esthetique que 5 ou 6 fichiers de 1 ou 2 Ko differents..." >AJ
350 X=&4070:FOR T=1 TO NB:LOAD NOM$(T),X:X=X+LONG(T):NEXT >DW
360 X1=&4000:X2=&C070:FOR T=1 TO NB >BC
370 EX$=HEX$(X2):GOSUB 580 >VR
380 POKE X1,&21:POKE X1+1,HI:POKE X1+2,LO >JR
390 EX$=HEX$(DEB(T)):GOSUB 580 >YM
400 POKE X1+3,&11:POKE X1+4,HI:POKE X1+5,LO >LM
410 EX$=HEX$(LONG(T)):GOSUB 580 >ZN
420 POKE X1+6,&1:POKE X1+7,HI:POKE X1+8,LO >KK
430 POKE X1+9,&ED:POKE X1+10,&B0 >ZP
440 X1=X1+11:X2=X2+LONG(T):NEXT >BE
450 DATA 21,00,40,11,00,C0,01,00,40,ED,B0,C9,** >MM
460 RESTORE 450:P=&40 >QH
470 READ P$:IF P$<>"**" THEN POKE P,VAL("&"+P$):P=P+1:GOTO 470 >FC
480 POKE X1,&C9:INK 1,26:CALL &40 >ZR
490 SAVE NOMFIN$,B,&C000,(X2-&C000),&C000 >HG
500 RUN >VJ
510 DEF FNp(a)=PEEK(a)+256*PEEK(a+1):LOAD NOM$(T),&4000 >ZD
520 p=PEEK(&A767):DEB(T)=FNp(&A76A):LONG(T)=FNP(&A76D) >AV
530 PRINT T;":";NOM$(T);" DEB. :&";HEX$(DEB(T));" LONG. :&";HEX$(LONG(T)) >ZW
540 K=K+LONG(T) >HC
550 RETURN >ZF
560 INPUT"NUMERO DU FICHIER :",N:RETURN >LW
570 INPUT "",NU$:NU=VAL("&"+NU$):RETURN >JK
580 IF LEN(EX$)=3 THEN EX$="0"+EX$ ELSE IF LEN(EX$)=2 THEN EX$="00"+EX$ >QE
590 HI$=RIGHT$(EX$,2):LO$=LEFT$(EX$,2):HI=VAL("&"+HI$):LO=VAL("&"+LO$):RETURN >GQ
```

M E R I D I E N   I N F O R M A T I Q U E

DISCOLOGY version 6.0

Un copieur plus puissant, definitivement plus puissant.

Méridien Informatique - 5/7, La Canebière - 13001 Marseille - Tél: 91.94.15.53

BON DE COMMANDE EXPRESS

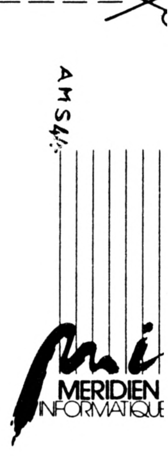
La nouvelle version de DISCOLOGY chez vous sous 24 heures

O Je commande DISCOLOGY v. 6.0 au prix de 350 F.
O Je vous renvoie une ancienne version de DISCOLOGY et je commande DISCOLOGY v. 6.0 au prix de 100 F.

Je règle ma commande :
O par chèque joint (le port est gratuit)
O contre-remboursement (+35 F frais de port)

Nom : ______________________ Prénom : ______________________
Adresse : ______________________
Code Postal : __________ Ville : ______________________ Tél : __________

A retourner à Méridien Informatique - 5/7, La Canebière - 13001 Marseille







6ème et dernière partie

Eh bien, voila la saga de MEGA SOUND qui se termine en beauté. Avec le VUMETRE, vous allez enfin pouvoir étonner vos amis qui possèdent un ordinateur de type 16/32 bits et leur montrer ce que l'on peut faire avec un bon vieux 8 bits.

En effet, avec ce programme vous pourrez reproduire du son digitalisé et en même temps gérer un vumètre et des animations époustouflantes en OVERSCAN pendant que toute la palette du CPC défilera à l'écran.

La notice d'utilisation est intégrée au programme.

Tapez et lancez les programmes suivants :
- VUM1.BAS
- VUM2.BAS
- VUM3.BAS

Le programme VUMETRE.BAS lance le logiciel.

Pour ceux qui seraient effrayés par la taille du listing, n'oubliez pas que vous pouvez vous procurer la disquette Mégasound en nous renvoyant le bon de commande ou bien par l'intermédiaire du téléchargement.

Rectificatif :
Le synthé vocal (n°24 du CPC Infos) manquait de précisions quant à son chargement. Une fois obtenus les 3 fichiers DAT1.BIN, DAT2.BIN et DAT3.BIN, il faut les rassembler en 1 seul grâce à ce petit programme :

```
10 MEMORY & 5000-1
20 LOAD "DAT1.BIN", &5000
30 LOAD "DAT2.BIN": &5000 + &10E4
40 LOAD "DAT3.BIN", &5000 + &10E4 + &10E4
50 SAVE "VOCA.BIN", B, &5000, &10E4 + &10E4 + &10E5
```

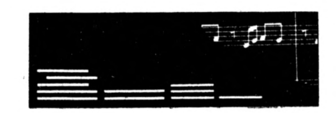
Ensuite, il suffit d'ajouter cette ligne dans le programme EXEMPLE.

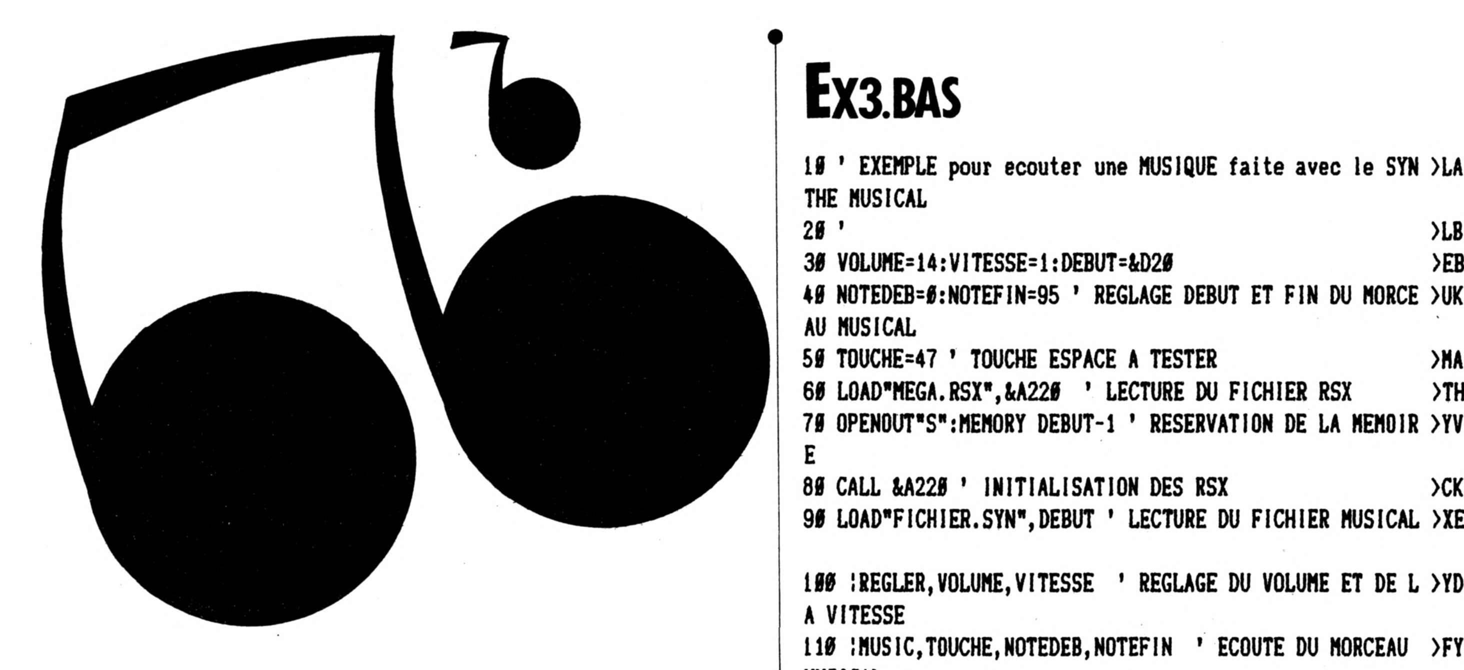
```
10 MEMORY &5000-1 : LOAD "VOCA.BIN", &5000: CALL &825A
```

Pour le n°47 d'Amstar & CPC, les deux programmes EX1 et EX2.BAS ne comprennent pas l'adresse de chargement du fichier MEGA.RSX, il suffit de compléter par LOAD"MEGA.RSX", &A220

Toujours dans le même numéro, il manque un listing d'exemple : EX3. Le voici .

S. ST-MARTIN et F. FESSARD





EX3.BAS

```
10 ' EXEMPLE pour ecouter une MUSIQUE faite avec le SYN >LA
THE MUSICAL
20 '                                                    >LB
30 VOLUME=14:VITESSE=1:DEBUT=&D20                       >EB
40 NOTEDEB=0:NOTEFIN=95 ' REGLAGE DEBUT ET FIN DU MORCE >UK
AU MUSICAL
50 TOUCHE=47 ' TOUCHE ESPACE A TESTER                   >MA
60 LOAD"MEGA.RSX",&A220  ' LECTURE DU FICHIER RSX       >TH
70 OPENOUT"S":MEMORY DEBUT-1 ' RESERVATION DE LA MEMOIR >YV
E
80 CALL &A220 ' INITIALISATION DES RSX                  >CK
90 LOAD"FICHIER.SYN",DEBUT ' LECTURE DU FICHIER MUSICAL >XE

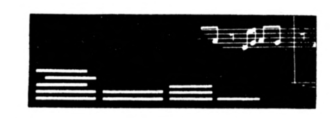
100 |REGLER,VOLUME,VITESSE  ' REGLAGE DU VOLUME ET DE L >YD
A VITESSE
110 |MUSIC,TOUCHE,NOTEDEB,NOTEFIN  ' ECOUTE DU MORCEAU  >FY
MUSICAL
```

VUMETRE .BAS

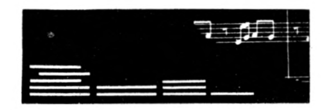
```
10 ' LOADER du VUMETRE
20 ' (c) 1990 AMSTAR & CPC
30 ' S.ST-MARTIN & F.FESSARD
40 '
50 OPENOUT"S":MEMORY &FFF:LOAD"VU1.BIN",&1000:LOAD"VU2.BIN",&3
16A:LOAD"VU3.BIN",&52D4
60 DATA 33,0,16,17,64,1,1,62,100,237,176,195,64,1,0
70 RESTORE 60:FOR I=&A000 TO &A00E:READ A:POKE  I,A:NEXT:MODE
0:CALL &A000
```

VUM 1. BAS

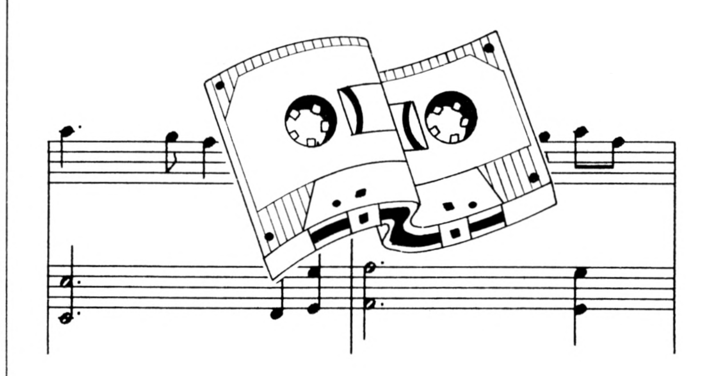
```
10 ' DATAS du programmme VU1.BIN
20 '
30 MODE 2:AD=&C000:NL=90
40 FOR A=1 TO 571:B=0:FOR C=1 TO 15:READ A$
50 POKE AD,VAL("&"+A$):B=B+PEEK(AD):AD=AD+1
60 NEXT:READ E$:IF VAL("&"+E$)<>B THEN 80
70 NL=NL+10:NEXT:SAVE"VU1.BIN",B,&C000,&216A:CLS:END
80 CLS:PRINT"LIGNE"NL;" INCORRECTE":END
90 DATA ED,5B,7D,BE,1A,F5,21,FF,B0,11,40,00,0E,07,CD,695
100 DATA CE,BC,F1,ED,5B,7D,BE,12,21,E1,E5,3E,C9,22,80,8A0
110 DATA BE,32,82,8E,CD,80,BE,E5,11,20,00,19,11,00,B0,62B
120 DATA 01,68,00,ED,B0,E1,11,8B,00,19,22,5B,B0,00,00,4C9
130 DATA 00,00,00,00,00,00,C3,00,B0,2A,5B,B0,ED,5B,5D,44D
140 DATA B0,ED,4B,5F,B0,03,ED,B0,DD,2A,63,B0,2A,65,B0,7F0
150 DATA ED,5B,59,B0,ED,4B,5D,B0,7E,BB,28,1E,DD,77,00,769
160 DATA 2B,DD,2B,F5,7C,B8,20,04,7D,B9,28,03,F1,18,EA,6D4
170 DATA F1,3A,67,B0,B7,20,01,C9,2A,61,B0,E9,2B,7E,BA,76A
180 DATA 28,04,23,7E,18,D9,2B,C5,46,2B,7E,DD,77,00,DD,5CE
190 DATA 2B,10,F9,C1,DD,23,18,CE,CC,A5,00,00,3F,01,8D,619
200 DATA 63,B5,64,C6,65,CC,64,01,00,00,00,62,B9,45,9B,5D3
210 DATA 9B,45,64,64,65,64,24,5A,64,32,DE,4C,68,B9,16,5E6
220 DATA 64,B9,4F,4F,6F,1C,D5,44,8B,AD,4F,3A,4F,32,4F,5F0
230 DATA B9,17,64,B9,4F,6F,1C,D5,AC,71,44,90,7C,BF,9B,763
240 DATA 64,62,9B,64,62,9B,64,62,4F,64,62,A4,A4,60,68,6AD
250 DATA 6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,700
260 DATA 66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,750
270 DATA 4E,49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,6C9
280 DATA 94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,73D
290 DATA AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,6BC
300 DATA 68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,701
310 DATA 67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,75C
320 DATA 5B,4E,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,A4,A4,60,68,6DC
330 DATA 6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,700
340 DATA 66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,750
350 DATA 4E,49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,6C9
360 DATA 94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,73D
370 DATA AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,6BC
380 DATA 68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,701
390 DATA 67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,75C
400 DATA 5B,4E,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,E4,64,62,A4,71A
410 DATA A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,708
```



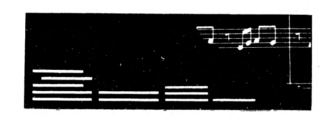
```
420 DATA 98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,751
430 DATA 97,71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,700
440 DATA 54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6E5
450 DATA 6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,49,64,62,698
460 DATA A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,714
470 DATA 98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,752
480 DATA 97,97,71,5B,4E,9B,64,62,9B,64,62,CB,64,62,A4,73F
490 DATA A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,708
500 DATA 98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,751
510 DATA 97,71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,700
520 DATA 54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6E5
530 DATA 6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,49,64,62,698
540 DATA A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,714
550 DATA 98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,752
560 DATA 97,97,71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,723
570 DATA 74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,6F8
580 DATA 61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,9B,64,6E9
590 DATA 62,9B,64,62,9B,64,62,54,64,62,A4,A4,60,68,6C,6BA
600 DATA A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,6FA
610 DATA A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,738
620 DATA 49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70F
630 DATA 70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,754
640 DATA 75,57,46,97,97,71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,68,679
650 DATA 6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,700
660 DATA 66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,750
670 DATA 4E,49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,6C9
680 DATA 94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,73D
690 DATA AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,9B,64,62,9B,64,62,6C7
700 DATA CB,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,791
710 DATA 70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,754
720 DATA 75,57,46,97,97,71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,68,679
730 DATA 6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,700
740 DATA 66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,750
750 DATA 4E,49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,6C9
760 DATA 94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,73D
770 DATA AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,6BC
780 DATA 68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,701
790 DATA 67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,75C
800 DATA 5B,4E,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,54,64,62,A4,68A
810 DATA A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,708
820 DATA 98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,751
830 DATA 97,71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,700
840 DATA 54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6E5
850 DATA 6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,49,64,62,698
860 DATA A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,714
870 DATA 98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,752
880 DATA 97,97,71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,723
890 DATA 74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,6F8
900 DATA 61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,9B,64,6E9
910 DATA 62,9B,64,62,CB,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,794
920 DATA 54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6E5
930 DATA 6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,49,64,62,698
940 DATA A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,714
950 DATA 98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,752
960 DATA 97,97,71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,723
970 DATA 74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,6F8
980 DATA 61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,9B,64,6E9
990 DATA 62,9B,64,62,9B,64,62,E4,64,62,A4,A4,60,68,6C,74A
1000 DATA A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,6FA
1010 DATA A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,738
1020 DATA 49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70F
1030 DATA 70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,754
1040 DATA 75,57,46,97,97,71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,68,679
1050 DATA 6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,700
1060 DATA 66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,750
1070 DATA 4E,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,A4,A4,60,68,6C,6ED
1080 DATA A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,6FA
1090 DATA A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,738
1100 DATA 49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70F
1110 DATA 70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,754
1120 DATA 75,57,46,97,97,71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,68,679
1130 DATA 6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,700
1140 DATA 66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,750
1150 DATA 4E,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,E4,64,62,A4,A4,763
1160 DATA 60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,6FC
1170 DATA 65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,750
1180 DATA 71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,6BD
1190 DATA 44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6FC
1200 DATA 6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,49,64,62,A4,6D1
1210 DATA A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,708
1220 DATA 98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,751
1230 DATA 97,71,5B,4E,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,A4,A4,71C
1240 DATA 60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,6FC
1250 DATA 65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,750
1260 DATA 71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,6BD
1270 DATA 44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6FC
1280 DATA 6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,49,64,62,A4,6D1
1290 DATA A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,708
1300 DATA 98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,751
1310 DATA 97,71,5B,4E,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,E4,64,71C
1320 DATA 62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,72A
1330 DATA 4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,758
1340 DATA 46,97,97,71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,6C1
1350 DATA A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,6F9
1360 DATA A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,49,6DA
1370 DATA 64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,736
1380 DATA 58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,759
1390 DATA 57,46,97,97,71,5B,4E,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,6A6
1400 DATA 62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,72A
1410 DATA 4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,758
1420 DATA 46,97,97,71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,6C1
1430 DATA A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,6F9
1440 DATA A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,49,6DA
1450 DATA 64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,736
1460 DATA 58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,759
1470 DATA 57,46,97,97,71,5B,4E,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,6A6
1480 DATA 62,E4,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,778
1490 DATA 94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,73D
1500 DATA AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,6BC
1510 DATA 68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,701
1520 DATA 67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,75C
1530 DATA 5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,690
1540 DATA 94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,726
1550 DATA AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,9B,64,62,9B,64,710
1560 DATA 62,9B,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,72F
1570 DATA 94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,73D
1580 DATA AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,6BC
1590 DATA 68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,701
```



```
1600 DATA 67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,75C
1610 DATA 5B,4E,49,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,690
1620 DATA 94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,726
1630 DATA AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,C1,64,62,9B,64,736
1640 DATA 62,9B,64,62,E6,64,62,31,9B,28,64,62,31,9B,31,626
1650 DATA 9B,CE,5B,5B,35,C6,7E,64,62,6A,5B,62,4E,7E,64,6B5
1660 DATA 62,97,71,5B,4E,9B,9B,31,9B,CE,5B,5B,35,97,C6,72B
1670 DATA 57,57,21,EE,72,64,62,68,97,62,C6,72,64,62,AB,6FF
1680 DATA 75,57,46,97,97,71,5B,4E,9B,9B,31,9B,CE,5B,5B,6E0
1690 DATA 35,97,C6,57,57,21,AB,EE,6B,6B,25,76,64,62,21,652
1700 DATA 6F,AB,62,76,64,62,25,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,67F
1710 DATA 97,97,71,5B,4E,9B,9B,62,64,62,35,C6,57,57,21,670
1720 DATA AB,EE,6B,6B,25,A7,E6,67,67,6B,64,62,6E,6B,62,75B
1730 DATA 6E,6A,64,62,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,723
1740 DATA 57,46,97,77,64,62,6B,6B,25,A7,E6,67,67,30,98,68F
1750 DATA CC,4C,68,64,62,6C,A7,62,E6,68,64,62,4C,98,98,74B
1760 DATA 65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,7A,64,62,67,67,30,98,690
1770 DATA CC,58,58,34,C4,6D,64,62,30,63,98,62,6E,64,62,668
1780 DATA 94,70,58,4C,98,98,65,67,66,4C,64,62,58,58,34,600
1790 DATA 94,C4,54,6C,64,62,62,58,62,4C,63,64,62,74,44,627
1800 DATA 94,94,70,58,4C,55,64,62,C4,54,54,20,EC,61,64,694
1810 DATA 62,34,61,94,62,62,64,62,A8,74,54,44,C4,5C,64,64D
1820 DATA 62,20,A8,EC,6C,60,64,62,60,A8,62,EC,60,64,62,724
1830 DATA 6C,A8,A8,5B,64,62,68,68,60,64,62,68,68,6C,67,676
1840 DATA 64,62,60,68,6C,27,64,62,24,E4,64,64,24,A4,67,5E6
1850 DATA 64,62,A4,23,64,62,24,62,64,62,24,9B,64,62,9B,5BF
1860 DATA 64,62,9B,64,62,9B,64,62,7C,64,62,31,9B,CE,2F,693
1870 DATA 64,62,9B,9B,31,9B,CE,5B,5B,35,97,C6,7D,64,62,721
1880 DATA 6A,5B,62,4E,7D,64,62,97,97,71,5B,4E,9B,9B,31,667
1890 DATA 9B,CE,5B,5B,35,97,C6,57,57,21,AB,5C,64,62,21,66E
1900 DATA AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,9B,9B,64,9B,CE,5B,763
1910 DATA 5B,35,97,C6,57,57,21,AB,EE,6B,6B,25,76,64,62,68C
1920 DATA 21,6F,AB,62,76,64,62,25,61,6B,6E,AB,AB,75,57,65A
1930 DATA 46,97,97,71,5B,4E,9B,CE,6C,64,62,57,57,21,AB,6A3
1940 DATA EE,6B,6B,25,A7,E6,67,67,6B,64,62,61,6D,6B,62,710
1950 DATA 6B,64,62,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,70D
1960 DATA 46,70,64,62,61,6B,25,A7,E6,67,67,30,98,CC,58,6B4
1970 DATA 44,64,62,70,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,7B,6BD
1980 DATA 64,62,65,67,30,98,CC,58,58,34,94,6D,64,62,30,601
1990 DATA 63,98,62,6D,64,62,34,94,70,58,4C,98,98,65,67,668
2000 DATA 4D,64,62,70,58,34,94,C4,54,44,63,64,62,62,58,5E2
2010 DATA 62,4C,63,64,62,54,44,94,94,70,58,57,64,62,54,5D0
2020 DATA 54,20,EC,75,64,62,A8,74,54,44,5D,64,62,20,A8,63A
2030 DATA EC,6C,60,64,62,20,67,A8,62,61,64,62,6C,A8,A8,6F2
2040 DATA 5B,64,62,60,68,60,64,62,68,68,6C,67,64,62,60,5D8
2050 DATA 68,F2,64,62,E4,61,64,62,E4,9B,64,62,9B,64,62,7D1
2060 DATA 9B,64,62,9B,64,62,7C,64,62,31,9B,CE,4E,2D,64,67D
2070 DATA 62,4E,9B,9B,31,9B,CE,5B,5B,35,97,C6,46,7C,64,6EE
2080 DATA 62,71,69,5B,62,7D,64,62,46,97,97,71,5B,4E,9B,665
2090 DATA 9B,31,9B,CE,5B,5B,35,97,C6,57,57,21,AB,EE,71,756
2100 DATA 64,62,68,57,62,46,71,64,62,AB,AB,75,57,46,97,663
2110 DATA 97,71,5B,4E,9B,9B,64,64,CE,5B,5B,35,97,C6,57,71C
2120 DATA 57,21,AB,EE,6B,6B,25,A7,75,64,62,21,6F,AB,62,68B
2130 DATA 75,64,62,25,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,6D7
2140 DATA 71,5B,4E,CE,6D,64,62,75,57,21,AB,EE,6B,6B,25,69C
2150 DATA A7,E6,67,67,6B,64,62,61,6D,6B,62,6B,64,62,65,6BD
2160 DATA 67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,72,64,62,6B,71A
2170 DATA 25,A7,E6,67,67,30,98,CC,58,68,64,62,6C,67,62,6CF
2180 DATA 66,6F,64,62,70,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6E,6D6
```



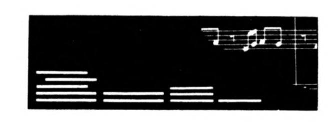
```
2190 DATA 44,64,62,65,30,98,CC,58,58,34,94,6D,64,62,30,5DE
2200 DATA 63,98,62,6D,64,62,34,94,70,58,4C,98,98,65,4F,650
2210 DATA 64,62,58,34,94,C4,54,54,63,64,62,62,58,62,4C,5E3
2220 DATA 62,64,62,74,54,44,94,94,70,4C,57,64,62,54,54,5DD
2230 DATA 20,A8,62,64,62,60,54,62,44,61,64,62,20,A8,74,5AD
2240 DATA 54,44,5E,64,62,A8,EC,68,60,64,62,20,67,A8,62,66F
2250 DATA 60,64,62,60,6C,A8,EC,5B,64,62,60,68,60,64,62,695
2260 DATA 68,68,6C,67,64,62,60,68,20,64,62,24,E4,63,64,5E6
2270 DATA 62,A4,2C,64,62,E4,61,64,62,E4,9B,64,62,9B,64,747
2280 DATA 62,9B,64,62,9B,64,62,7C,64,62,31,9B,CE,4E,2D,67B
2290 DATA 64,62,4E,9B,9B,31,9B,CE,5B,5B,35,97,C6,57,5A,6DD
2300 DATA 64,62,75,46,97,97,71,5B,4E,9B,9B,31,9B,CE,5B,6F4
2310 DATA 5B,35,97,C6,57,57,21,AB,EE,6E,70,64,62,68,57,6B8
2320 DATA 62,46,70,64,62,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,6AE
2330 DATA 4E,9B,9B,67,64,62,5B,5B,35,97,C6,57,57,21,AB,673
2340 DATA EE,6B,6B,25,A7,E6,75,64,62,6E,AB,62,EE,75,64,7F3
2350 DATA 62,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,74C
2360 DATA 4E,6F,64,62,57,21,AB,EE,6B,6B,25,A7,E6,67,67,6EA
2370 DATA 30,42,64,62,30,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,678
2380 DATA 75,46,73,64,62,25,A7,E6,67,67,30,98,CC,58,4C,6AC
2390 DATA 6F,64,62,6C,67,62,66,6F,64,62,58,4C,98,98,65,63E
2400 DATA 67,66,A7,A7,47,64,62,30,98,CC,58,58,34,94,C4,6F8
2410 DATA 6C,64,62,30,63,98,62,6D,64,62,94,94,70,58,4C,62E
2420 DATA 98,98,48,64,62,70,34,94,C4,54,54,70,64,62,74,68C
2430 DATA 54,44,94,94,70,50,64,62,54,54,20,A8,EC,61,64,667
2440 DATA 62,60,54,62,44,61,64,62,A8,A8,74,54,44,5E,64,601
2450 DATA 62,20,EC,68,60,64,62,20,67,A8,62,60,64,62,60,613
2460 DATA 6C,A8,25,64,62,68,6E,64,62,60,6C,21,64,62,E4,632
2470 DATA 63,64,62,E4,2C,64,62,E4,61,64,62,E4,9B,64,62,74F
2480 DATA 9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,7C,64,62,31,9B,CE,6FF
2490 DATA 5B,4E,23,64,62,5B,4E,9B,9B,31,9B,CE,5B,5B,35,5F6
2500 DATA 97,C6,57,7C,64,62,35,69,97,62,7C,64,62,75,46,68A
2510 DATA 97,97,71,5B,4E,9B,9B,31,9B,CE,5B,5B,35,97,C6,760
2520 DATA 57,57,21,AB,EE,6B,70,64,62,68,57,62,46,77,64,64B
2530 DATA 62,61,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,9B,9B,717
2540 DATA 67,64,62,71,5B,35,97,C6,57,57,21,AB,EE,6B,6B,6C9
2550 DATA 25,A7,E6,75,64,62,6E,AB,62,EE,75,64,62,A7,A7,7DF
2560 DATA 61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,69,64,62,6CB
2570 DATA 21,AB,EE,6B,6B,25,A7,E6,67,67,30,CC,69,64,62,73B
2580 DATA 25,6D,A7,62,6A,64,62,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6AF
2590 DATA 6E,AB,AB,7D,64,62,25,A7,E6,67,67,30,98,CC,58,773
2600 DATA 58,6F,64,62,6C,67,62,66,6E,64,62,70,58,4C,98,608
2610 DATA 98,65,67,66,A7,A7,47,64,62,30,98,CC,58,58,34,69D
2620 DATA 94,C4,6D,64,62,62,98,62,CC,6D,64,62,94,94,70,77E
2630 DATA 58,4C,98,98,49,64,62,34,94,C4,54,54,63,64,62,640
2640 DATA 34,61,94,62,63,64,62,74,54,44,94,94,51,64,62,5FF
```



```
2650 DATA 74,54,20,A8,EC,61,64,62,60,54,62,44,61,64,62,624
2660 DATA A8,A8,74,54,5F,64,62,20,EC,68,6C,67,64,62,20,66A
2670 DATA 67,A8,62,60,64,62,68,6C,A8,25,64,62,68,24,67,5F1
2680 DATA 64,62,A4,A4,E4,64,64,24,60,6C,21,64,62,A4,62,697
2690 DATA 64,62,24,E4,2C,64,62,E4,61,64,62,E4,9B,64,62,710
2700 DATA 9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,7C,64,62,31,9B,CE,6FF
2710 DATA 5B,5B,22,64,62,71,5B,4E,9B,9B,31,9B,CE,5B,5B,63E
2720 DATA 35,97,C6,57,57,73,64,62,35,69,97,62,73,64,62,649
2730 DATA 75,57,46,97,97,71,5B,4E,9B,9B,31,9B,CE,5B,5B,6E0
2740 DATA 35,97,C6,57,57,21,AB,EE,6B,70,64,62,75,6F,57,6D6
2750 DATA 62,70,64,62,61,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,6C9
2760 DATA 4E,9B,9B,60,64,62,71,35,97,C6,57,57,21,AB,EE,715
2770 DATA 6B,6B,25,A7,E6,49,64,62,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,775
2780 DATA 75,57,46,97,97,71,6A,64,62,21,AB,EE,6B,6B,25,696
2790 DATA A7,E6,67,67,30,98,69,64,62,25,6D,A7,62,69,64,6BA
2800 DATA 62,30,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,7E,64,71C
2810 DATA 62,A7,E6,67,67,30,98,CC,58,58,6F,64,62,6C,67,709
2820 DATA 62,66,6E,64,62,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,E6,6FF
2830 DATA 40,64,62,98,CC,58,58,34,94,C4,7D,64,62,94,94,711
2840 DATA 70,58,4C,98,CC,49,64,62,34,94,C4,54,54,63,64,682
2850 DATA 62,34,61,94,62,63,64,62,74,54,44,94,94,52,64,600
2860 DATA 62,54,20,A8,EC,61,64,62,60,54,62,44,61,64,62,612
2870 DATA A8,A8,74,44,58,64,62,EC,68,6C,6F,64,62,68,6C,6EF
2880 DATA EC,25,64,62,60,24,67,64,62,A4,A4,E4,64,64,24,6A0
2890 DATA 60,22,64,62,A4,62,64,62,24,E4,9B,64,62,9B,64,67C
2900 DATA 62,9B,64,62,9B,64,62,73,64,62,31,2A,64,62,31,5AF
2910 DATA 31,9B,CE,5B,5B,35,7E,64,62,71,6B,5B,62,7E,64,644
2920 DATA 62,35,71,5B,4E,9B,9B,31,9B,CE,5B,5B,35,97,C6,6C9
2930 DATA 57,57,73,64,62,35,69,97,62,73,64,62,75,57,46,5C9
2940 DATA 97,97,71,5B,4E,9B,9B,31,9B,CE,5B,5B,35,97,C6,760
2950 DATA 57,57,21,AB,EE,6B,6B,77,64,62,75,6F,57,62,77,68F
2960 DATA 64,62,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,6B0
2970 DATA 9B,9B,61,64,62,35,97,C6,57,57,21,AB,EE,6B,6B,72D
2980 DATA 25,A7,E6,66,74,64,62,6E,6B,62,6E,74,64,62,66,69B
2990 DATA A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,74,64,62,758
3000 DATA 21,EE,6B,6B,25,A7,E6,67,67,30,98,69,64,62,25,681
3010 DATA 6D,A7,62,69,64,62,30,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6B9
3020 DATA 6E,AB,78,64,62,E6,67,67,30,98,CC,58,58,6F,64,722
3030 DATA 62,65,63,67,62,6F,64,62,70,58,4C,98,98,65,67,638
3040 DATA 66,E6,41,64,62,30,CC,58,58,34,94,C4,44,6C,64,69F
3050 DATA 62,62,58,62,4C,6C,64,62,44,94,94,70,58,4C,98,614
3060 DATA 4B,64,62,94,C4,54,54,20,62,64,62,34,61,94,62,5E4
3070 DATA 62,64,62,20,74,54,44,94,C4,52,64,62,74,20,A8,600
3080 DATA EC,61,64,62,60,54,62,44,61,64,62,A8,A8,74,5A,6B2
3090 DATA 64,62,68,6C,67,64,62,60,67,68,62,60,64,62,68,5E6
3100 DATA 6C,26,64,62,60,24,67,64,62,24,A4,67,64,62,24,522
3110 DATA 60,22,64,62,24,62,64,62,24,9B,64,62,9B,64,62,57A
3120 DATA 9B,64,62,9B,64,62,7C,64,62,31,2A,64,62,31,31,587
3130 DATA 9B,CE,5B,5B,35,C6,7E,64,62,6A,5B,62,4E,7E,64,6B5
3140 DATA 62,97,71,5B,4E,9B,9B,31,9B,CE,5B,5B,35,97,C6,72B
3150 DATA 57,57,21,EE,72,64,62,68,97,62,C6,72,64,62,AB,6FF
3160 DATA 75,57,46,97,97,71,5B,4E,9B,9B,31,9B,CE,5B,5B,6E0
3170 DATA 35,97,C6,57,57,21,AB,EE,6B,6B,56,64,62,61,6B,6B8
3180 DATA 6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,9B,9B,62,64,71A
3190 DATA 62,97,C6,57,57,21,AB,EE,6B,6B,25,A7,E6,67,66,77C
3200 DATA 6B,64,62,6E,6B,62,6E,6B,64,62,67,66,A7,A7,61,687
3210 DATA 6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,C6,75,64,62,EE,6B,6B,79D
3220 DATA 25,A7,E6,67,67,30,98,CC,69,64,62,6C,A7,62,E6,79E
3230 DATA 69,64,62,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,EE,79,780
3240 DATA 64,62,67,67,30,98,CC,58,58,34,78,64,62,34,70,5EE
3250 DATA 58,4C,98,98,65,67,66,43,64,62,CC,58,58,34,94,653
3260 DATA C4,44,6C,64,62,62,58,62,4C,6C,64,62,44,94,94,640
3270 DATA 70,58,4C,CC,4B,64,62,34,C4,54,54,20,EC,61,64,662
3280 DATA 62,34,61,94,62,62,64,62,A8,74,54,44,94,5C,64,61D
3290 DATA 62,20,A8,EC,6C,69,64,62,6C,A8,A8,5B,64,62,68,6F6
3300 DATA 68,60,64,62,68,68,6C,67,64,62,60,68,6C,27,64,5B6
3310 DATA 62,24,67,64,62,24,A4,67,64,62,24,23,64,62,24,4D9
3320 DATA 62,64,62,24,9B,64,62,81,64,62,9B,64,65,71,64,62D
3330 DATA 65,67,5B,65,4E,67,5B,65,4E,2C,64,65,67,5B,65,56B
3340 DATA 4E,67,5B,65,4E,20,64,65,67,5B,65,4E,67,97,65,584
3350 DATA C6,67,97,65,C6,67,5B,65,4E,24,64,65,67,97,65,6B4
3360 DATA C6,67,57,65,46,67,57,65,46,67,97,65,C6,58,64,67D
3370 DATA 65,67,5B,65,4E,67,97,65,C6,67,57,65,46,67,57,62A
3380 DATA 65,46,67,97,65,C6,67,5B,65,4E,50,64,65,67,5B,624
3390 DATA 65,4E,67,97,65,C6,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,711
3400 DATA AB,65,EE,67,57,65,46,67,97,65,C6,67,5B,65,4E,705
3410 DATA 50,64,65,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,68C
3420 DATA 67,6B,65,6E,67,AB,65,EE,67,57,65,46,54,64,65,690
3430 DATA 67,5B,65,4E,67,97,65,C6,67,AB,65,EE,67,6B,65,73A
3440 DATA 6E,67,6B,65,6E,67,6B,65,6E,67,6B,65,6E,67,AB,66F
3450 DATA 65,EE,67,97,65,C6,67,5B,65,4E,4C,64,65,67,97,704
3460 DATA 65,C6,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,67,705
3470 DATA A7,65,E6,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,AB,65,EE,855
3480 DATA 67,57,65,46,67,97,65,C6,40,64,65,67,5B,65,4E,610
3490 DATA 67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,67,A7,65,6E6
3500 DATA E6,67,67,65,66,67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,6B,743
3510 DATA 65,6E,67,AB,65,EE,67,57,65,46,67,5B,65,4E,44,65A
3520 DATA 64,65,67,97,65,C6,67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,67,763
3530 DATA A7,65,E6,67,67,65,66,67,67,65,66,67,67,65,66,6BD
3540 DATA 67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,AB,65,70E
3550 DATA EE,67,97,65,C6,78,64,65,67,97,65,C6,60,64,65,7AA
3560 DATA 67,6B,65,6E,67,A7,65,E6,67,67,65,66,60,64,65,6C0
3570 DATA 67,98,65,CC,67,98,65,CC,60,64,65,67,67,65,66,722
3580 DATA 67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,60,64,65,67,97,65,C6,750
3590 DATA 70,64,65,67,5B,65,4E,67,57,65,46,67,6B,65,6E,5BC
3600 DATA 67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,98,65,CC,67,98,65,786
3610 DATA CC,67,58,65,4C,67,58,65,4C,67,98,65,CC,67,98,6DB
3620 DATA 65,CC,67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,72F
3630 DATA 57,65,46,67,5B,65,4E,74,64,65,67,97,65,C6,67,644
3640 DATA AB,65,EE,67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,98,65,CC,820
3650 DATA 67,98,65,CC,67,58,65,4C,67,58,65,4C,67,58,65,634
3660 DATA 4C,67,58,65,4C,67,98,65,CC,67,98,65,CC,67,67,6EA
3670 DATA 65,66,67,A7,65,E6,67,AB,65,EE,67,97,65,C6,68,81A
3680 DATA 64,65,67,5B,65,4E,67,AB,65,EE,67,A7,65,E6,67,763
3690 DATA 67,65,66,67,98,65,CC,67,58,65,4C,67,58,65,4C,642
3700 DATA 67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,94,65,7CC
3710 DATA C4,67,58,65,4C,67,58,65,4C,67,98,65,CC,67,67,6A2
3720 DATA 65,66,67,A7,65,E6,67,AB,65,EE,67,5B,65,4E,6C,76A
3730 DATA 64,65,67,57,65,46,60,64,65,67,67,65,66,67,98,5F3
3740 DATA 65,CC,67,58,65,4C,60,64,65,67,94,65,C4,67,94,6E9
3750 DATA 65,C4,67,54,65,44,67,54,65,44,67,94,65,C4,67,67C
3760 DATA 94,65,C4,60,64,65,67,58,65,4C,67,98,65,CC,67,6ED
3770 DATA 67,65,66,60,64,65,67,57,65,46,60,64,65,67,97,5EB
3780 DATA 65,C6,67,6B,65,6E,67,67,65,66,67,98,65,CC,67,700
3790 DATA 58,65,4C,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,54,65,44,6B5
3800 DATA 67,54,65,44,67,54,65,44,67,54,65,44,67,54,65,54C
3810 DATA 44,67,54,65,44,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,58,6AF
3820 DATA 65,4C,67,98,65,CC,67,67,65,66,67,6B,65,6E,67,686
```



```
3830 DATA 97,65,C6,67,6B,65,6E,67,67,65,66,67,58,65,4C,670
3840 DATA 67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,54,65,44,67,54,65,6CC
3850 DATA 44,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,873
3860 DATA 65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,54,65,44,67,7DC
3870 DATA 54,65,44,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,58,65,4C,6B5
3880 DATA 67,67,65,66,67,6B,65,6E,60,64,65,67,58,65,4C,5D7
3890 DATA 67,94,65,C4,67,54,65,44,60,64,65,67,A8,65,EC,711
3900 DATA 67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,68,65,6C,67,68,65,794
3910 DATA 6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,A8,65,EC,67,A8,71B
3920 DATA 65,EC,67,A8,65,EC,60,64,65,67,54,65,44,67,94,739
3930 DATA 65,C4,67,58,65,4C,60,64,65,67,94,65,C4,67,54,6A1
3940 DATA 65,44,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,68,65,6C,67,770
3950 DATA 68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,619
3960 DATA 67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,614
3970 DATA 6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,A8,65B
3980 DATA 65,EC,67,A8,65,EC,67,54,65,44,67,94,65,C4,67,7A0
3990 DATA 68,65,6C,67,68,65,6C,60,64,65,67,A4,65,E4,67,6BD
4000 DATA A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,8E9
4010 DATA 67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,86C
4020 DATA E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,8EB
4030 DATA 65,E4,67,A4,65,E4,60,64,65,67,68,65,6C,67,68,735
4040 DATA 65,6C,9B,64,65,F1,64,65,67,5B,65,4E,67,5B,65,68B
4050 DATA 4E,F0,64,65,67,5B,65,4E,67,97,65,C6,67,97,65,708
4060 DATA C6,67,5B,65,4E,24,64,65,67,97,65,C6,67,57,65,674
4070 DATA 46,67,57,65,46,67,97,65,C6,58,64,65,67,5B,65,620
4080 DATA 4E,74,64,65,67,5B,65,4E,50,64,65,67,5B,65,4E,58E
4090 DATA 67,97,65,C6,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,AB,65,76E
4100 DATA EE,67,57,65,46,67,97,65,C6,67,5B,65,4E,54,64,6AD
4110 DATA 65,67,97,65,C6,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,6B,72E
4120 DATA 65,6E,67,6B,65,6E,67,AB,65,EE,67,57,65,46,67,6AD
4130 DATA 97,65,C6,48,64,65,67,5B,65,4E,60,64,65,67,AB,683
4140 DATA 65,EE,67,6B,65,6E,6C,64,65,67,6B,65,6E,67,AB,6E4
4150 DATA 65,EE,60,64,65,67,5B,65,4E,4C,64,65,67,97,65,669
4160 DATA C6,67,57,65,46,60,64,65,67,6B,65,6E,67,A7,65,670
4170 DATA E6,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,60,64,65,67,57,65,730
4180 DATA 46,67,97,65,C6,40,64,65,67,5B,65,4E,67,57,65,610
4190 DATA 46,67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,67,A7,65,E6,67,67,777
4200 DATA 65,66,67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,6C9
4210 DATA AB,65,EE,67,57,65,46,67,5B,65,4E,40,64,65,67,64C
4220 DATA AB,65,EE,67,6B,65,6E,67,A7,65,E6,67,67,65,66,795
4230 DATA 6C,64,65,67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,6CC
4240 DATA 67,AB,65,EE,44,64,65,67,97,65,C6,67,AB,65,EE,800
4250 DATA 67,6B,65,6E,67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,98,65,6FB
4260 DATA CC,67,98,65,CC,67,98,65,CC,67,98,65,CC,67,67,82A
4270 DATA 65,66,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,AB,65,EE,67,795
4280 DATA 97,65,C6,70,64,65,67,5B,65,4E,67,57,65,46,67,640
4290 DATA 6B,65,6E,67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,98,65,CC,760
4300 DATA 67,98,65,CC,67,58,65,4C,67,58,65,4C,67,98,65,674
4310 DATA CC,67,98,65,CC,67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,6B,7C0
4320 DATA 65,6E,67,57,65,46,67,5B,65,4E,7C,64,65,67,A7,604
4330 DATA 65,E6,67,67,65,66,67,98,65,CC,60,64,65,67,58,6FC
4340 DATA 65,4C,6C,64,65,67,58,65,4C,60,64,65,67,98,65,5E3
4350 DATA CC,67,67,65,66,67,A7,65,E6,7C,64,65,67,AB,65,77A
4360 DATA EE,67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,98,65,CC,67,58,7CF
4370 DATA 65,4C,67,58,65,4C,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,6D0
4380 DATA 94,65,C4,67,94,65,C4,67,58,65,4C,67,58,65,4C,6C1
4390 DATA 67,98,65,CC,67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,AB,65,799
4400 DATA EE,74,64,65,67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,98,65,781
4410 DATA CC,67,58,65,4C,67,94,65,C4,67,94,65,C4,60,64,748
4420 DATA 65,67,54,65,44,67,54,65,44,60,64,65,67,94,65,5B6
4430 DATA C4,67,94,65,C4,67,58,65,4C,67,98,65,CC,67,67,756
4440 DATA 65,66,67,A7,65,E6,74,64,65,67,67,65,66,60,64,6BE
4450 DATA 65,67,58,65,4C,67,94,65,C4,60,64,65,67,54,65,642
4460 DATA 44,67,54,65,44,6C,64,65,67,54,65,44,67,54,65,561
4470 DATA 44,60,64,65,67,94,65,C4,67,58,65,4C,60,64,65,62A
4480 DATA 67,67,65,66,6C,64,65,67,6B,65,6E,60,64,65,67,603
4490 DATA 58,65,4C,67,94,65,C4,60,64,65,67,54,65,44,67,621
4500 DATA 54,65,44,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,81D
4510 DATA 67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,54,65,840
4520 DATA 44,67,54,65,44,60,64,65,67,94,65,C4,67,58,65,619
4530 DATA 4C,60,64,65,67,6B,65,6E,67,98,65,CC,6C,64,65,67F
4540 DATA 67,54,65,44,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,798
4550 DATA EC,60,64,65,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,689
4560 DATA 6C,67,68,65,6C,60,64,65,67,A8,65,EC,67,A8,65,709
4570 DATA EC,67,A8,65,EC,67,54,65,44,6C,64,65,67,98,65,749
4580 DATA CC,6C,64,65,67,A8,65,EC,60,64,65,67,68,65,6C,72A
4590 DATA 67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,614
4600 DATA 6C,6C,64,65,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,615
4610 DATA 6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,60,64,65,67,A8,65,649
4620 DATA EC,6C,64,65,67,68,65,6C,60,64,65,67,A4,65,E4,73E
4630 DATA 67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,86C
4640 DATA E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,8EB
4650 DATA 65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,8AC
4660 DATA A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,8E9
4670 DATA 60,64,65,67,68,65,6C,9B,64,65,F1,64,65,67,5B,6A9
4680 DATA 65,4E,67,5B,65,4E,2C,64,65,67,97,65,C6,67,97,644
4690 DATA 65,C6,20,64,65,67,5B,65,4E,67,97,65,C6,67,97,6B0
4700 DATA 65,C6,67,5B,65,4E,58,64,65,67,5B,65,4E,67,97,634
4710 DATA 65,C6,67,57,65,46,67,57,65,46,67,97,65,C6,67,68D
4720 DATA 5B,65,4E,5C,64,65,67,5B,65,4E,67,57,65,46,67,578
4730 DATA AB,65,EE,67,AB,65,EE,67,57,65,46,67,5B,65,4E,741
4740 DATA 50,64,65,67,5B,65,4E,67,97,65,C6,67,57,65,46,620
4750 DATA 67,AB,65,EE,67,AB,65,EE,67,57,65,46,67,97,65,796
4760 DATA C6,67,5B,65,4E,54,64,65,67,97,65,C6,67,57,65,6A4
4770 DATA 46,67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,67,6B,65,6E,67,AB,707
4780 DATA 65,EE,67,57,65,46,67,97,65,C6,48,64,65,67,5B,6B8
4790 DATA 65,4E,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,67,68D
4800 DATA A7,65,E6,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,AB,65,EE,855
4810 DATA 67,57,65,46,67,5B,65,4E,4C,64,65,67,97,65,C6,61C
4820 DATA 60,64,65,67,6B,65,6E,60,64,65,67,A7,65,E6,67,6B7
4830 DATA A7,65,E6,60,64,65,67,6B,65,6E,60,64,65,67,97,6E7
4840 DATA 65,C6,4C,64,65,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,6B,6E0
4850 DATA 65,6E,67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,67,65,66,67,6C5
4860 DATA A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,AB,65,EE,67,57,65,46,765
4870 DATA 44,64,65,67,5B,65,4E,67,57,65,46,67,AB,65,EE,650
4880 DATA 67,6B,65,6E,67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,98,65,6FB
4890 DATA CC,67,98,65,CC,67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,6B,7C0
4900 DATA 65,6E,67,AB,65,EE,67,57,65,46,67,5B,65,4E,7C,692
4910 DATA 64,65,67,97,65,C6,67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,67,763
4920 DATA A7,65,E6,67,67,65,66,67,98,65,CC,67,98,65,CC,7EB
4930 DATA 67,98,65,CC,67,98,65,CC,67,67,65,66,67,A7,65,76C
4940 DATA E6,67,6B,65,6E,67,AB,65,EE,67,97,65,C6,70,64,7ED
4950 DATA 65,67,5B,65,4E,67,57,65,46,67,6B,65,6E,67,A7,5F6
4960 DATA 65,E6,67,67,65,66,67,98,65,CC,67,98,65,CC,67,7AB
4970 DATA 58,65,4C,67,58,65,4C,67,98,65,CC,67,98,65,CC,6D9
4980 DATA 67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,57,65,6BA
4990 DATA 46,67,5B,65,4E,74,64,65,67,57,65,46,67,6B,65,598
5000 DATA 6E,67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,98,65,CC,67,58,74F
```



```
5010 DATA 65,4C,67,58,65,4C,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,6D0
5020 DATA 58,65,4C,67,58,65,4C,67,98,65,CC,67,67,65,66,642
5030 DATA 67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,57,65,46,68,64,65,698
5040 DATA 67,97,65,C6,67,AB,65,EE,67,A7,65,E6,67,67,65,81A
5050 DATA 66,67,98,65,CC,67,58,65,4C,67,58,65,4C,67,94,671
5060 DATA 65,C4,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,7FC
5070 DATA 58,65,4C,67,58,65,4C,67,98,65,CC,67,67,65,66,642
5080 DATA 67,A7,65,E6,67,AB,65,EE,67,97,65,C6,6C,64,65,81C
5090 DATA 67,AB,65,EE,67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,98,65,7BB
5100 DATA CC,67,58,65,4C,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,54,73F
5110 DATA 65,44,67,54,65,44,67,54,65,44,67,54,65,44,67,53C
5120 DATA 94,65,C4,67,94,65,C4,67,58,65,4C,67,98,65,CC,781
5130 DATA 67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,AB,65,EE,60,64,65,780
5140 DATA 67,57,65,46,67,A7,65,E6,60,64,65,67,58,65,4C,65B
5150 DATA 60,64,65,67,94,65,C4,67,54,65,44,67,54,65,44,615
5160 DATA 67,54,65,44,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,54,65,744
5170 DATA 44,67,54,65,44,67,54,65,44,67,94,65,C4,60,64,5F4
5180 DATA 65,67,58,65,4C,60,64,65,67,A7,65,E6,67,57,65,67A
5190 DATA 46,60,64,65,67,98,65,CC,67,58,65,4C,67,94,65,66F
5200 DATA C4,67,54,65,44,67,54,65,44,60,64,65,67,A8,65,629
5210 DATA EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,91B
5220 DATA 65,EC,67,A8,65,EC,60,64,65,67,54,65,44,67,54,6F9
5230 DATA 65,44,67,94,65,C4,67,58,65,4C,67,98,65,CC,60,6CD
5240 DATA 64,65,67,98,65,CC,67,94,65,C4,67,54,65,44,67,6E8
5250 DATA 54,65,44,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,81D
5260 DATA 67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,614
5270 DATA 6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,A8,65,EC,67,A8,71B
5280 DATA 65,EC,67,A8,65,EC,67,54,65,44,67,54,65,44,67,6E0
5290 DATA 94,65,C4,67,98,65,CC,67,54,65,44,67,A8,65,EC,7B1
5300 DATA 67,A8,65,EC,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6D4
5310 DATA 6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,60,64,65,67,A4,65,645
5320 DATA E4,67,A4,65,E4,60,64,65,67,68,65,6C,67,68,65,735
5330 DATA 6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,A8,65B
5340 DATA 65,EC,67,A8,65,EC,67,54,65,44,60,64,65,67,A4,749
5350 DATA 65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,8AC
5360 DATA A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,8E9
5370 DATA 67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,86C
5380 DATA E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,8EB
5390 DATA 65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,9B,64,65,FD,64,8B6
5400 DATA 65,67,5B,65,4E,67,5B,65,4E,2C,64,65,67,97,65,5A7
5410 DATA C6,67,97,65,C6,20,64,65,67,5B,65,4E,67,97,65,6B0
5420 DATA C6,67,97,65,C6,67,5B,65,4E,58,64,65,67,5B,65,6AC
5430 DATA 4E,67,97,65,C6,67,57,65,46,67,57,65,46,67,97,647
5440 DATA 65,C6,67,5B,65,4E,58,64,65,67,57,65,46,67,AB,63C
5450 DATA 65,EE,67,AB,65,EE,67,57,65,46,5C,64,65,67,5B,708
5460 DATA 65,4E,67,97,65,C6,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,711
5470 DATA AB,65,EE,67,57,65,46,67,97,65,C6,67,5B,65,4E,705
5480 DATA 54,64,65,67,97,65,C6,67,57,65,46,67,AB,65,EE,714
5490 DATA 67,6B,65,6E,67,6B,65,6E,67,AB,65,EE,67,57,65,6D2
5500 DATA 46,67,97,65,C6,48,64,65,67,5B,65,4E,67,57,65,618
5510 DATA 46,67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,67,A7,65,E6,67,A7,7B7
5520 DATA 65,E6,67,6B,65,6E,67,AB,65,EE,67,57,65,46,67,725
5530 DATA 5B,65,4E,4C,64,65,67,97,65,C6,67,AB,65,EE,67,718
5540 DATA 6B,65,6E,67,A7,65,E6,67,A7,65,E6,67,A7,65,E6,849
5550 DATA 67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,AB,65,EE,67,97,65,7C6
5560 DATA C6,40,64,65,67,97,65,C6,67,57,65,46,6C,64,65,696
5570 DATA 67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,67,65,66,67,A7,65,6FE
5580 DATA E6,6C,64,65,67,57,65,46,67,97,65,C6,78,64,65,6EE
5590 DATA 67,5B,65,4E,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,6B,65,67A
5600 DATA 6E,67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,98,65,CC,67,98,78F
5610 DATA 65,CC,67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,72F
5620 DATA AB,65,EE,67,57,65,46,67,5B,65,4E,7C,64,65,67,688
5630 DATA 97,65,C6,67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,67,A7,65,E6,825
5640 DATA 67,67,65,66,67,98,65,CC,67,98,65,CC,67,98,65,75D
5650 DATA CC,67,98,65,CC,67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,6B,7C0
5660 DATA 65,6E,67,AB,65,EE,67,97,65,C6,70,64,65,67,5B,75C
5670 DATA 65,4E,60,64,65,67,6B,65,6E,67,A7,65,E6,67,67,6A8
5680 DATA 65,66,67,98,65,CC,60,64,65,67,58,65,4C,67,58,653
5690 DATA 65,4C,60,64,65,67,98,65,CC,67,67,65,66,67,A7,6B1
5700 DATA 65,E6,67,6B,65,6E,60,64,65,67,5B,65,4E,74,64,666
5710 DATA 65,67,57,65,46,67,6B,65,6E,67,A7,65,E6,67,67,69A
5720 DATA 65,66,67,98,65,CC,67,58,65,4C,67,58,65,4C,67,642
5730 DATA 94,65,C4,67,94,65,C4,67,58,65,4C,67,58,65,4C,6C1
5740 DATA 67,98,65,CC,67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,6B,65,759
5750 DATA 6E,67,57,65,46,68,64,65,67,97,65,C6,60,64,65,65A
5760 DATA 67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,98,65,CC,67,58,65,746
5770 DATA 4C,60,64,65,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,94,65,71D
5780 DATA C4,67,94,65,C4,60,64,65,67,58,65,4C,67,98,65,6E5
5790 DATA CC,67,67,65,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,1FF
```

VUM 2. BAS

```
10 ' DATAS du programme VU2.BIN
20 '
30 MODE 2:AD=&C000:NL=90
40 FOR A=1 TO 571:B=0:FOR C=1 TO 15:READ A$
50 POKE AD,VAL("&"+A$):B=B+PEEK(AD):AD=AD+1
60 NEXT:READ E$:IF VAL("&"+E$)<>B THEN 80
70 NL=NL+10:NEXT:SAVE"VU2.BIN",B,&C000,&216A:CLS:END
80 CLS:PRINT"LIGNE"NL;" INCORRECTE":END
90 DATA 66,67,A7,65,E6,60,64,65,67,97,65,C6,6C,64,65,746
100 DATA 67,AB,65,EE,67,A7,65,E6,6C,64,65,67,58,65,4C,763
110 DATA 67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,54,65,44,67,54,65,6CC
120 DATA 44,67,54,65,44,67,54,65,44,67,94,65,C4,67,94,62B
130 DATA 65,C4,67,58,65,4C,6C,64,65,67,A7,65,E6,67,AB,739
140 DATA 65,EE,60,64,65,67,57,65,46,67,A7,65,E6,67,98,73D
150 DATA 65,CC,67,58,65,4C,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,750
160 DATA 54,65,44,67,54,65,44,67,54,65,44,67,A8,65,EC,625
170 DATA 67,A8,65,EC,67,54,65,44,67,54,65,44,67,54,65,648
180 DATA 44,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,58,65,4C,67,98,6FB
190 DATA 65,CC,67,A7,65,E6,67,57,65,46,67,A7,65,E6,67,7B3
200 DATA 98,65,CC,67,58,65,4C,67,94,65,C4,67,54,65,44,6C1
210 DATA 67,54,65,44,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,798
220 DATA EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,91B
230 DATA 65,EC,67,A8,65,EC,67,54,65,44,67,54,65,44,67,6E0
240 DATA 94,65,C4,67,58,65,4C,67,98,65,CC,67,A7,65,E6,7B6
250 DATA 60,64,65,67,94,65,C4,67,54,65,44,60,64,65,67,641
260 DATA A8,65,EC,67,A8,65,EC,60,64,65,67,68,65,6C,67,789
270 DATA 68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,619
280 DATA 67,68,65,6C,60,64,65,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,789
290 DATA 60,64,65,67,54,65,44,67,94,65,C4,60,64,65,67,641
300 DATA 54,65,44,67,A8,65,EC,60,64,65,67,68,65,6C,67,68D
310 DATA 68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,60,64,65,67,609
320 DATA A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,8E9
```



```
330 DATA 60,64,65,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,609
340 DATA 67,68,65,6C,60,64,65,67,A8,65,EC,67,54,65,44,68D
350 DATA 67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,86C
360 DATA E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,8EB
370 DATA 65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,8AC
380 DATA A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,8E9
390 DATA 67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,86C
400 DATA E4,67,A4,65,E4,9B,64,65,F1,64,65,67,5B,65,4E,7CB
410 DATA 67,5B,65,4E,20,64,65,67,5B,65,4E,67,97,65,C6,5FC
420 DATA 67,97,65,C6,67,5B,65,4E,24,64,65,67,5B,65,4E,600
430 DATA 67,97,65,C6,67,97,65,C6,67,5B,65,4E,58,64,65,6E8
440 DATA 67,5B,65,4E,67,97,65,C6,67,57,65,46,67,57,65,62A
450 DATA 46,67,97,65,C6,67,5B,65,4E,5C,64,65,67,97,65,66C
460 DATA C6,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,AB,65,EE,67,57,7B7
470 DATA 65,46,67,97,65,C6,50,64,65,67,5B,65,4E,67,97,660
480 DATA 65,C6,60,64,65,67,AB,65,EE,67,AB,65,EE,60,64,7E2
490 DATA 65,67,97,65,C6,67,5B,65,4E,54,64,65,67,97,65,683
500 DATA C6,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,67,6B,70B
510 DATA 65,6E,67,AB,65,EE,67,57,65,46,67,97,65,C6,48,712
520 DATA 64,65,67,5B,65,4E,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,673
530 DATA 6B,65,6E,67,A7,65,E6,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,795
540 DATA 67,AB,65,EE,67,57,65,46,67,5B,65,4E,40,64,65,64C
550 DATA 67,5B,65,4E,67,97,65,C6,67,AB,65,EE,67,6B,65,73A
560 DATA 6E,67,A7,65,E6,67,A7,65,E6,67,A7,65,E6,67,A7,887
570 DATA 65,E6,67,6B,65,6E,67,AB,65,EE,67,97,65,C6,67,7E5
580 DATA 5B,65,4E,44,64,65,67,97,65,C6,67,57,65,46,67,614
590 DATA 6B,65,6E,67,A7,65,E6,67,A7,65,E6,67,67,65,66,789
600 DATA 67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,A7,65,E6,67,6B,65,782
610 DATA 6E,67,57,65,46,67,97,65,C6,78,64,65,67,5B,65,668
620 DATA 4E,67,57,65,46,67,AB,65,EE,60,64,65,67,A7,65,6B8
630 DATA E6,67,67,65,66,67,98,65,CC,67,98,65,CC,67,67,7AD
640 DATA 65,66,67,A7,65,E6,60,64,65,67,AB,65,EE,67,57,770
650 DATA 65,46,67,5B,65,4E,7C,64,65,67,97,65,C6,67,AB,6A0
660 DATA 65,EE,67,6B,65,6E,67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,751
670 DATA 98,65,CC,67,98,65,CC,67,98,65,CC,67,98,65,CC,859
680 DATA 67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,AB,65,70E
690 DATA EE,67,97,65,C6,7C,64,65,67,AB,65,EE,67,6B,65,7F8
700 DATA 6E,67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,98,65,CC,67,58,74F
710 DATA 65,4C,67,58,65,4C,67,58,65,4C,67,58,65,4C,67,568
720 DATA 98,65,CC,67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,760
730 DATA 67,AB,65,EE,70,64,65,67,57,65,46,67,6B,65,6E,6AC
740 DATA 67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,98,65,CC,67,58,65,746
750 DATA 4C,67,58,65,4C,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,58,6C3
760 DATA 65,4C,67,58,65,4C,67,98,65,CC,67,67,65,66,67,651
770 DATA A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,57,65,46,68,64,65,67,698
780 DATA 97,65,C6,67,6B,65,6E,67,A7,65,E6,60,64,65,67,750
790 DATA 98,65,CC,67,58,65,4C,67,94,65,C4,67,94,65,C4,781
800 DATA 67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,94,65,7CC
810 DATA C4,67,58,65,4C,67,98,65,CC,60,64,65,67,A7,65,700
820 DATA E6,67,6B,65,6E,67,97,65,C6,60,64,65,67,5B,65,704
830 DATA 4E,67,AB,65,EE,67,A7,65,E6,67,98,65,CC,67,58,7FB
840 DATA 65,4C,67,58,65,4C,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,6D0
850 DATA 54,65,44,67,54,65,44,67,54,65,44,67,54,65,44,529
860 DATA 67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,58,65,4C,67,58,65,6DC
870 DATA 4C,67,98,65,CC,67,A7,65,E6,67,AB,65,EE,67,5B,7FC
880 DATA 65,4E,60,64,65,67,A7,65,E6,67,98,65,CC,67,58,724
890 DATA 65,4C,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,54,65,44,67,6C4
900 DATA 54,65,44,60,64,65,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,60,746
910 DATA 64,65,67,54,65,44,67,54,65,44,67,94,65,C4,67,61C
920 DATA 94,65,C4,67,58,65,4C,67,98,65,CC,67,A7,65,E6,7B6
930 DATA 60,64,65,67,A7,65,E6,67,98,65,CC,60,64,65,67,742
940 DATA 94,65,C4,67,54,65,44,67,54,65,44,67,A8,65,EC,6E5
950 DATA 67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,894
960 DATA EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,54,8C7
970 DATA 65,44,67,54,65,44,67,94,65,C4,60,64,65,67,98,659
980 DATA 65,CC,67,A7,65,E6,67,58,65,4C,67,94,65,C4,67,785
990 DATA 54,65,44,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,81D
1000 DATA 67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,614
1010 DATA 6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,61B
1020 DATA 65,6C,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,858
1030 DATA 54,65,44,67,94,65,C4,67,58,65,4C,60,64,65,67,621
1040 DATA A8,65,EC,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,6D9
1050 DATA 67,68,65,6C,60,64,65,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,771
1060 DATA 67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,86C
1070 DATA E4,60,64,65,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,681
1080 DATA 6C,67,68,65,6C,67,A8,65,EC,60,64,65,67,A4,65,705
1090 DATA E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,8EB
1100 DATA 65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,8AC
1110 DATA A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,8E9
1120 DATA 67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,86C
1130 DATA E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,8EB
1140 DATA 65,E4,9B,64,65,F1,64,65,67,5B,65,4E,67,5B,65,703
1150 DATA 4E,20,64,65,67,5B,65,4E,67,97,65,C6,67,97,65,638
1160 DATA C6,67,5B,65,4E,24,64,65,67,5B,65,4E,6C,64,65,5D2
1170 DATA 67,5B,65,4E,58,64,65,67,5B,65,4E,67,97,65,C6,634
1180 DATA 67,57,65,46,67,57,65,46,67,97,65,C6,67,5B,65,622
1190 DATA 4E,5C,64,65,67,97,65,C6,67,57,65,46,67,AB,65,67C
1200 DATA EE,67,AB,65,EE,67,57,65,46,67,97,65,C6,50,64,799
1210 DATA 65,67,5B,65,4E,60,64,65,67,AB,65,EE,6C,64,65,69D
1220 DATA 67,AB,65,EE,60,64,65,67,5B,65,4E,54,64,65,67,687
1230 DATA 97,65,C6,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,735
1240 DATA 67,6B,65,6E,67,AB,65,EE,67,57,65,46,67,97,65,6D6
1250 DATA C6,54,64,65,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,6B,65,6E8
1260 DATA 6E,67,A7,65,E6,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,AB,7D7
1270 DATA 65,EE,67,57,65,46,4C,64,65,67,5B,65,4E,60,64,60A
1280 DATA 65,67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,67,A7,65,E6,6C,64,798
1290 DATA 65,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,AB,65,EE,60,64,78C
1300 DATA 65,67,5B,65,4E,44,64,65,67,97,65,C6,60,64,65,639
1310 DATA 67,6B,65,6E,67,A7,65,E6,60,64,65,67,67,65,66,6C0
1320 DATA 67,67,65,66,60,64,65,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,6C0
1330 DATA 60,64,65,67,97,65,C6,78,64,65,67,5B,65,4E,67,66F
1340 DATA 57,65,46,60,64,65,67,A7,65,E6,60,64,65,67,67,67B
1350 DATA 65,66,67,98,65,CC,67,98,65,CC,67,67,65,66,60,724
1360 DATA 64,65,67,A7,65,E6,60,64,65,67,57,65,46,67,5B,676
1370 DATA 65,4E,78,64,65,67,AB,65,EE,6C,64,65,67,67,65,6C1
1380 DATA 66,67,98,65,CC,6C,64,65,67,98,65,CC,67,67,65,72E
1390 DATA 66,6C,64,65,67,AB,65,EE,7C,64,65,67,97,65,C6,76E
1400 DATA 67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,60,64,65,67,67,65,66,6CC
1410 DATA 67,98,65,CC,67,58,65,4C,67,58,65,4C,67,58,65,634
1420 DATA 4C,67,58,65,4C,67,98,65,CC,67,67,65,66,60,64,649
1430 DATA 65,67,6B,65,6E,67,AB,65,EE,67,97,65,C6,74,64,770
1440 DATA 65,67,57,65,46,67,6B,65,6E,6C,64,65,67,98,65,60C
1450 DATA CC,67,58,65,4C,67,58,65,4C,67,94,65,C4,67,94,6CB
1460 DATA 65,C4,67,58,65,4C,67,58,65,4C,67,98,65,CC,6C,6A5
1470 DATA 64,65,67,6B,65,6E,67,57,65,46,74,64,65,67,6B,5E6
1480 DATA 65,6E,60,64,65,67,98,65,CC,60,64,65,67,58,65,679
1490 DATA 4C,67,94,65,C4,67,94,65,C4,6C,64,65,67,94,65,729
1500 DATA C4,67,94,65,C4,67,58,65,4C,60,64,65,67,98,65,6E5
```



```
1510 DATA CC,60,64,65,67,6B,65,6E,6C,64,65,67,5B,65,4E,644
1520 DATA 6C,64,65,67,98,65,CC,67,58,65,4C,60,64,65,67,665
1530 DATA 94,65,C4,60,64,65,67,54,65,44,67,54,65,44,67,615
1540 DATA 54,65,44,67,54,65,44,60,64,65,67,94,65,C4,60,60E
1550 DATA 64,65,67,58,65,4C,67,98,65,CC,6C,64,65,67,5B,660
1560 DATA 65,4E,67,AB,65,EE,60,64,65,67,98,65,CC,67,58,730
1570 DATA 65,4C,67,94,65,C4,60,64,65,67,54,65,44,67,54,61D
1580 DATA 65,44,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,830
1590 DATA A8,65,EC,67,54,65,44,67,54,65,44,60,64,65,67,651
1600 DATA 94,65,C4,67,58,65,4C,67,98,65,CC,60,64,65,67,6ED
1610 DATA AB,65,EE,6C,64,65,67,94,65,C4,60,64,65,67,54,73B
1620 DATA 65,44,60,64,65,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,7A1
1630 DATA 65,EC,6C,64,65,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,855
1640 DATA 65,EC,60,64,65,67,54,65,44,60,64,65,67,94,65,667
1650 DATA C4,6C,64,65,67,58,65,4C,60,64,65,67,54,65,44,5F6
1660 DATA 67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,60,64,65,67,68,65,6C,789
1670 DATA 67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,614
1680 DATA 6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,60,64,610
1690 DATA 65,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,54,65,44,60,64,74D
1700 DATA 65,67,58,65,4C,67,A8,65,EC,60,64,65,67,68,65,692
1710 DATA 6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,60,64,65,67,A4,65,645
1720 DATA E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,8EB
1730 DATA 65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,60,8A5
1740 DATA 64,65,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,60,609
1750 DATA 64,65,67,A8,65,EC,9B,64,65,F1,64,65,67,5B,65,76E
1760 DATA 4E,67,5B,65,4E,2C,64,65,67,5B,65,4E,67,5B,65,554
1770 DATA 4E,20,64,65,67,5B,65,4E,67,97,65,C6,67,97,65,638
1780 DATA C6,67,5B,65,4E,20,64,65,67,57,65,46,67,57,65,5B0
1790 DATA 46,24,64,65,67,5B,65,4E,67,97,65,C6,67,57,65,5F4
1800 DATA 46,67,57,65,46,67,97,65,C6,67,5B,65,4E,5C,64,60D
1810 DATA 65,67,97,65,C6,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,AB,76E
1820 DATA 65,EE,67,57,65,46,67,97,65,C6,50,64,65,67,5B,6C0
1830 DATA 65,4E,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,67,68D
1840 DATA 6B,65,6E,67,AB,65,EE,67,57,65,46,67,5B,65,4E,681
1850 DATA 48,64,65,67,5B,65,4E,67,97,65,C6,67,57,65,46,618
1860 DATA 67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,67,6B,65,6E,67,AB,65,726
1870 DATA EE,67,57,65,46,67,97,65,C6,67,5B,65,4E,4C,64,6A5
1880 DATA 65,67,97,65,C6,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,6B,72E
1890 DATA 65,6E,67,A7,65,E6,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,791
1900 DATA AB,65,EE,67,57,65,46,67,97,65,C6,40,64,65,67,700
1910 DATA 5B,65,4E,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,681
1920 DATA 67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,67,65,66,67,A7,65,6FE
1930 DATA E6,67,6B,65,6E,67,AB,65,EE,67,57,65,46,67,5B,71B
1940 DATA 65,4E,44,64,65,67,97,65,C6,67,AB,65,EE,67,6B,720
1950 DATA 65,6E,67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,67,65,66,67,6C5
1960 DATA 67,65,66,67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,6C9
1970 DATA 67,AB,65,EE,67,97,65,C6,78,64,65,67,5B,65,4E,744
1980 DATA 67,57,65,46,67,6B,65,6E,67,A7,65,E6,67,67,65,69A
1990 DATA 66,67,67,65,66,67,98,65,CC,67,98,65,CC,67,67,72D
2000 DATA 65,66,67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,6C9
2010 DATA 57,65,46,67,5B,65,4E,7C,64,65,67,57,65,46,67,58C
2020 DATA AB,65,EE,67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,67,65,66,789
2030 DATA 67,98,65,CC,67,58,65,4C,67,58,65,4C,67,98,65,674
2040 DATA CC,67,67,65,66,67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,AB,769
2050 DATA 65,EE,67,57,65,46,70,64,65,67,97,65,C6,67,AB,730
2060 DATA 65,EE,60,64,65,67,67,65,66,60,64,65,67,98,65,6A2
2070 DATA CC,67,58,65,4C,67,58,65,4C,67,58,65,4C,67,58,5DB
2080 DATA 65,4C,67,98,65,CC,60,64,65,67,67,65,66,60,64,667
2090 DATA 65,67,AB,65,EE,67,97,65,C6,68,64,65,67,5B,65,74B
2100 DATA 4E,60,64,65,67,6B,65,6E,67,67,65,66,67,98,65,619
2110 DATA CC,67,98,65,CC,67,58,65,4C,60,64,65,67,94,65,6F5
2120 DATA C4,67,94,65,C4,60,64,65,67,58,65,4C,67,98,65,6E5
2130 DATA CC,67,98,65,CC,67,67,65,66,67,6B,65,6E,60,64,6FE
2140 DATA 65,67,5B,65,4E,6C,64,65,67,57,65,46,67,6B,65,5AF
2150 DATA 6E,67,67,65,66,67,98,65,CC,67,58,65,4C,67,58,666
2160 DATA 65,4C,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,54,65,44,67,6C4
2170 DATA 54,65,44,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,58,65,4C,6B5
2180 DATA 67,58,65,4C,67,98,65,CC,67,67,65,66,67,6B,65,670
2190 DATA 6E,67,57,65,46,6C,64,65,67,6B,65,6E,67,67,65,5E4
2200 DATA 66,67,98,65,CC,67,58,65,4C,67,94,65,C4,67,94,725
2210 DATA 65,C4,67,54,65,44,67,54,65,44,67,54,65,44,67,5BC
2220 DATA 54,65,44,67,54,65,44,67,54,65,44,67,94,65,C4,5E9
2230 DATA 67,94,65,C4,67,58,65,4C,67,98,65,CC,67,67,65,6F7
2240 DATA 66,67,6B,65,6E,60,64,65,67,AB,65,EE,67,67,65,6CC
2250 DATA 66,67,98,65,CC,67,58,65,4C,67,94,65,C4,67,54,6E5
2260 DATA 65,44,67,54,65,44,67,54,65,44,67,A8,65,EC,67,638
2270 DATA A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,54,65,44,81D
2280 DATA 67,54,65,44,67,54,65,44,67,94,65,C4,67,58,65,610
2290 DATA 4C,67,98,65,CC,67,67,65,66,67,AB,65,EE,67,67,748
2300 DATA 65,66,67,58,65,4C,67,94,65,C4,67,54,65,44,67,62A
2310 DATA 54,65,44,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,81D
2320 DATA 67,A8,65,EC,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,A8,65,714
2330 DATA EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,54,8C7
2340 DATA 65,44,67,54,65,44,67,94,65,C4,67,58,65,4C,67,608
2350 DATA 67,65,66,60,64,65,67,54,65,44,60,64,65,67,A8,5F7
2360 DATA 65,EC,67,A8,65,EC,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,758
2370 DATA 68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,619
2380 DATA 67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,614
2390 DATA 6C,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,60,64,65,67,54,65,775
2400 DATA 44,60,64,65,67,A8,65,EC,67,68,65,6C,67,68,65,6A1
2410 DATA 6C,67,68,65,6C,60,64,65,67,A4,65,E4,67,A4,65,6F9
2420 DATA E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,8EB
2430 DATA 65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,8AC
2440 DATA A4,65,E4,60,64,65,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,6BD
2450 DATA 68,65,6C,67,A8,65,EC,9B,64,65,F1,64,65,67,5B,779
2460 DATA 65,4E,67,5B,65,4E,2C,64,65,67,5B,65,4E,67,5B,554
2470 DATA 65,4E,20,64,65,67,5B,65,4E,67,97,65,C6,67,97,638
2480 DATA 65,C6,67,5B,65,4E,24,64,65,67,97,65,C6,67,57,674
2490 DATA 65,46,67,57,65,46,67,97,65,C6,58,64,65,67,5B,620
2500 DATA 65,4E,67,97,65,C6,67,57,65,46,67,57,65,46,67,615
2510 DATA 97,65,C6,67,5B,65,4E,5C,64,65,67,97,65,C6,67,6EC
2520 DATA 57,65,46,67,AB,65,EE,67,AB,65,EE,67,57,65,46,735
2530 DATA 67,97,65,C6,50,64,65,67,5B,65,4E,67,57,65,46,620
2540 DATA 67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,67,6B,65,6E,57,AB,65,726
2550 DATA EE,67,57,65,46,67,5B,65,4E,48,64,65,67,5B,65,604
2560 DATA 4E,67,97,65,C6,6C,64,65,67,6B,65,6E,67,6B,65,688
2570 DATA 6E,6C,64,65,67,97,65,C6,67,5B,65,4E,4C,64,65,656
2580 DATA 67,97,65,C6,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,6B,65,72E
```





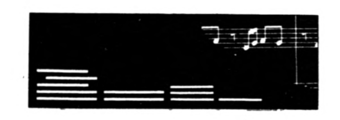
```
2590 DATA 6E,67,A7,65,E6,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,AB,7D7
2600 DATA 65,EE,67,57,65,46,67,97,65,C6,40,64,65,67,5B,6B0
2610 DATA 65,4E,67,57,65,46,67,AB,65,EE,67,6B,65,6E,67,68D
2620 DATA A7,65,E6,67,67,65,66,67,67,65,66,67,A7,65,E6,77D
2630 DATA 67,6B,65,6E,67,AB,65,EE,67,57,65,46,67,5B,65,69A
2640 DATA 4E,44,64,65,67,97,65,C6,67,AB,65,EE,67,6B,65,720
2650 DATA 6E,67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,67,65,66,67,67,6C7
2660 DATA 65,66,67,67,65,66,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,6C9
2670 DATA AB,65,EE,67,97,65,C6,44,64,65,67,57,65,46,67,704
2680 DATA 6B,65,6E,67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,67,65,66,6C9
2690 DATA 67,98,65,CC,67,98,65,CC,67,67,65,66,67,67,65,72C
2700 DATA 66,67,A7,65,E6,67,6B,65,6E,67,57,65,46,78,64,6A9
2710 DATA 65,67,57,65,46,60,64,65,67,A7,65,E6,67,67,65,683
2720 DATA 66,60,64,65,67,98,65,CC,67,58,65,4C,67,58,65,653
2730 DATA 4C,67,98,65,CC,60,64,65,67,67,65,66,67,A7,65,6B1
2740 DATA E6,60,64,65,67,57,65,46,70,64,65,67,97,65,C6,6DA
2750 DATA 67,AB,65,EE,67,A7,65,E6,67,67,65,66,67,98,65,7BB
2760 DATA 6C,67,98,65,CC,67,58,65,4C,67,58,65,4C,67,58,69B
2770 DATA 65,4C,67,58,65,4C,67,98,65,CC,67,98,65,CC,67,6E8
2780 DATA 67,65,66,67,A7,65,E6,67,AB,65,EE,67,97,65,C6,819
2790 DATA 68,64,65,67,5B,65,4E,67,AB,65,EE,60,64,65,67,69B
2800 DATA 67,65,66,67,98,65,CC,60,64,65,67,58,65,4C,67,662
2810 DATA 94,65,C4,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,94,65,C4,829
2820 DATA 67,58,65,4C,60,64,65,67,98,65,CC,67,67,65,66,662
2830 DATA 60,64,65,67,AB,65,EE,67,5B,65,4E,6C,64,65,67,69F
2840 DATA 57,65,46,67,6B,65,6E,67,67,65,66,67,98,65,CC,670
2850 DATA 67,58,65,4C,67,58,65,4C,67,94,65,C4,67,94,65,664
2860 DATA C4,67,54,65,44,67,54,65,44,67,94,65,C4,67,94,6AB
2870 DATA 65,C4,67,58,65,4C,67,58,65,4C,67,98,65,CC,67,6A0
2880 DATA 67,65,66,67,6B,65,6E,67,57,65,46,60,64,65,67,5D0
2890 DATA 97,65,C6,67,6B,65,6E,67,67,65,66,67,98,65,CC,730
2900 DATA 67,58,65,4C,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,54,65,6D8
2910 DATA 44,67,54,65,44,67,54,65,44,67,54,65,44,67,54,52B
2920 DATA 65,44,67,54,65,44,67,94,65,C4,67,94,65,C4,67,6BC
2930 DATA 58,65,4C,67,98,65,CC,67,67,65,66,67,6B,65,6E,677
2940 DATA 67,97,65,C6,60,64,65,67,67,65,66,6C,64,65,67,687
2950 DATA 94,65,C4,67,54,65,44,67,54,65,44,60,64,65,67,615
2960 DATA A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,919
2970 DATA 60,64,65,67,54,65,44,67,54,65,44,67,94,65,C4,615
2980 DATA 6C,64,65,67,67,65,66,60,64,65,67,67,65,66,67,5F7
2990 DATA 58,65,4C,67,94,65,C4,67,54,65,44,67,54,65,44,5F5
3000 DATA 67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,60,64,65,849
3010 DATA 67,68,65,6C,67,68,65,6C,60,64,65,67,A8,65,EC,6C9
3020 DATA 67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,54,65,44,67,54,65,744
3030 DATA 44,67,94,65,C4,67,58,65,4C,67,67,65,66,67,94,66C
3040 DATA 65,C4,67,54,65,44,67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,60,7AD
3050 DATA 64,65,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,610
3060 DATA 68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,619
```



```
3070 DATA 67,68,65,6C,67,68,65,6C,67,68,65,6C,60,64,65,609
3080 DATA 67,A8,65,EC,67,A8,65,EC,67,54,65,44,67,94,65,784
3090 DATA C4,60,64,65,67,68,65,6C,67,68,65,6C,60,64,65,656
3100 DATA 67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,86C
3110 DATA E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,8EB
3120 DATA 65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,A4,65,E4,67,8AC
3130 DATA A4,65,E4,60,64,65,67,68,65,6C,67,68,65,6C,B0,706
3140 DATA 64,65,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,8D,64,62,4E,68D
3150 DATA 64,64,71,2D,64,62,35,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,55D
3160 DATA C6,20,64,62,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,61C
3170 DATA 97,97,75,5B,64,62,21,75,57,46,97,97,71,5B,4E,63F
3180 DATA 64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,EE,5E,64,62,6E,6A2
3190 DATA AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,692
3200 DATA 97,97,75,57,46,AB,AB,61,50,64,62,25,A7,61,6B,6A5
3210 DATA 6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,6B2
3220 DATA 4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,E6,49,64,758
3230 DATA 62,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,71B
3240 DATA 97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,67E
3250 DATA AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,41,64,62,70,58,4C,680
3260 DATA 98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,752
3270 DATA 97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,66A
3280 DATA AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,98,70,58,4C,754
3290 DATA 7E,64,62,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,6C9
3300 DATA 67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,75C
3310 DATA 5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,682
3320 DATA 6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,98,70,58,4C,94,94,74,739
3330 DATA 54,44,A8,6A,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,704
3340 DATA 44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6FC
3350 DATA 6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,6B2
3360 DATA 4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,738
3370 DATA 66,98,98,70,58,4C,94,94,74,54,44,A8,A8,60,68,6F6
3380 DATA 6C,A4,A4,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,738
3390 DATA 9B,64,62,6A,64,62,71,4E,64,64,71,4E,2C,64,62,5C9
3400 DATA 35,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,C6,20,64,62,46,97,5BA
3410 DATA 97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,5B,64,62,657
3420 DATA 21,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,5F4
3430 DATA 97,75,57,46,EE,5D,64,62,61,6E,AB,AB,75,57,46,6F1
3440 DATA 97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,66A
3450 DATA AB,AB,61,6E,57,64,62,25,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,713
3460 DATA 57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,66A
3470 DATA 57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,E6,48,64,62,30,65,67,6C4
3480 DATA 66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,750
3490 DATA 4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,6B,692
3500 DATA 6E,A7,A7,65,67,66,CC,40,64,62,70,58,4C,98,98,704
3510 DATA 65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,750
3520 DATA 71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,692
3530 DATA 61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,98,70,58,4C,7D,64,6DF
3540 DATA 62,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,6F6
3550 DATA 66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,750
3560 DATA 4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,6B,692
3570 DATA 6E,A7,A7,65,67,66,98,98,70,58,4C,94,94,74,54,722
3580 DATA 44,A8,A8,69,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,757
3590 DATA 44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6FC
3600 DATA 6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,6B2
3610 DATA 4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,738
3620 DATA 66,98,98,70,58,4C,94,94,74,54,44,A8,A8,60,68,6F6
3630 DATA 6C,A4,A4,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,738
3640 DATA 9B,64,62,6A,64,62,71,4E,64,64,71,4E,2C,64,62,5C9
3650 DATA 97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,27,64,62,75,46,5D2
```



```
3660 DATA 97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,46,5A,66D
3670 DATA 64,62,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,65F
3680 DATA 4E,97,97,75,57,46,AB,5D,64,62,6B,6E,AB,AB,75,700
3690 DATA 57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,66A
3700 DATA 57,46,AB,AB,61,6B,57,64,62,A7,A7,61,6B,6E,AB,70F
3710 DATA AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,67E
3720 DATA 97,75,57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,48,64,62,98,72D
3730 DATA 65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,750
3740 DATA 71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,692
3750 DATA 61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,47,64,62,34,70,58,65B
3760 DATA 4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,758
3770 DATA 46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,66A
3780 DATA 46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,98,70,58,74E
3790 DATA 4C,C4,72,64,62,60,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,708
3800 DATA 58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,759
3810 DATA 57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,66A
3820 DATA 57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,98,70,74D
3830 DATA 58,4C,94,94,74,54,44,A8,A8,60,68,6F,64,62,A4,6C9
3840 DATA A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,708
3850 DATA 98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,751
3860 DATA 97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,67E
3870 DATA AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,98,70,58,4C,94,73D
3880 DATA 94,74,54,44,A8,A8,60,68,6C,A4,A4,9B,64,62,9B,768
3890 DATA 64,62,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,6A,64,62,5B,674
3900 DATA 4E,64,64,71,5B,2C,64,62,97,71,5B,4E,64,64,71,5BE
3910 DATA 5B,4E,97,27,64,62,75,46,97,97,71,5B,4E,64,64,5F8
3920 DATA 71,5B,4E,97,97,75,46,59,64,62,21,AB,75,57,46,600
3930 DATA 97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,66A
3940 DATA AB,EE,53,64,62,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,782
3950 DATA 71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,692
3960 DATA 61,6B,6E,56,64,62,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,700
3970 DATA 46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,66A
3980 DATA 46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,4F,64,62,30,98,65,67,6CD
3990 DATA 66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,750
4000 DATA 4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,6B,692
4010 DATA 6E,A7,A7,65,67,66,98,CC,45,64,62,34,94,70,58,6ED
4020 DATA 4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,758
4030 DATA 46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,66A
4040 DATA 46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,98,70,58,74E
4050 DATA 4C,94,C4,77,64,62,24,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,695
4060 DATA 94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,726
4070 DATA AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,692
4080 DATA 97,97,75,57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,750
4090 DATA 98,98,70,58,4C,94,94,74,54,44,A8,A8,60,68,6C,6FC
4100 DATA E4,6D,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,783
4110 DATA 94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,73D
4120 DATA AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,67E
4130 DATA 97,75,57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,751
4140 DATA 98,70,58,4C,94,94,74,54,44,A8,A8,60,68,6C,A4,708
4150 DATA A4,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,727
4160 DATA 62,69,64,62,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,22,64,62,575
4170 DATA 35,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,C6,26,64,62,611
4180 DATA 57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,66A
4190 DATA 57,59,64,62,21,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,600
4200 DATA 64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,EE,53,64,62,61,6D1
4210 DATA 6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,6C2
4220 DATA 5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,6B,6E,55,64,62,694
4230 DATA 66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,750
4240 DATA 4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,6B,692
4250 DATA 6E,A7,A7,65,4E,64,62,98,98,65,67,66,A7,A7,61,746
4260 DATA 6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,6C2
4270 DATA 5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,72C
4280 DATA 67,66,98,98,45,64,62,94,94,70,58,4C,98,98,65,6D9
4290 DATA 67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,75C
4300 DATA 5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,682
4310 DATA 6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,98,70,58,4C,94,94,76,73B
4320 DATA 64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,736
4330 DATA 58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,759
4340 DATA 57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,66A
4350 DATA 57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,98,70,74D
4360 DATA 58,4C,94,94,74,54,44,A8,A8,60,68,6C,A4,A4,6C,710
4370 DATA 64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,736
4380 DATA 58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,759
4390 DATA 57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,66A
4400 DATA 57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,98,70,74D
4410 DATA 58,4C,94,94,74,54,44,A8,A8,60,68,6C,A4,A4,9B,73F
4420 DATA 64,62,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,69,6B3
4430 DATA 64,62,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,22,64,62,97,97,5D8
4440 DATA 71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,25,64,62,75,57,5E1
4450 DATA 46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,66A
4460 DATA 46,58,64,62,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,678
4470 DATA 64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,53,64,62,61,68E
4480 DATA 6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,6C2
4490 DATA 5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,6B,6E,54,64,62,693
4500 DATA 65,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,75A
4510 DATA 5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,682
4520 DATA 6B,6E,A7,A7,65,66,4D,64,62,98,98,65,67,66,A7,70E
4530 DATA A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,6F5
4540 DATA 64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,6F5
4550 DATA A7,65,67,66,98,98,44,64,62,44,94,94,70,58,4C,693
4560 DATA 98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,752
4570 DATA 97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,66A
4580 DATA AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,98,70,58,4C,754
4590 DATA 94,94,74,75,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,76B
4600 DATA 44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6FC
4610 DATA 6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,6B2
4620 DATA 4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,738
4630 DATA 66,98,98,70,58,4C,94,94,74,54,44,A8,A8,60,68,6F6
4640 DATA 6C,A4,A4,6C,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,77A
4650 DATA 44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6FC
4660 DATA 6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,6B2
4670 DATA 4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,738
4680 DATA 66,98,98,70,58,4C,94,94,74,54,44,A8,A8,60,68,6F6
4690 DATA 6C,A4,A4,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,738
4700 DATA 9B,64,62,69,64,62,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,22,5AE
4710 DATA 64,62,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,25,643
4720 DATA 64,62,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,602
4730 DATA 97,97,75,57,46,58,64,62,AB,AB,75,57,46,97,97,6F4
4740 DATA 71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,692
4750 DATA 52,64,62,25,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,67E
4760 DATA 5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,682
4770 DATA 6B,6E,E6,4B,64,62,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,77B
4780 DATA 75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,66A
4790 DATA 75,57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,4C,64,62,6CE
4800 DATA 4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,758
4810 DATA 46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,66A
4820 DATA 46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,98,70,7A,770
4830 DATA 64,62,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,6A3
```



```
4840 DATA A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,6F5
4850 DATA 64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,6F5
4860 DATA A7,65,67,66,98,98,70,58,4C,94,94,74,54,74,64,6E5
4870 DATA 62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,72A
4880 DATA 4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,758
4890 DATA 46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,66A
4900 DATA 46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,98,70,58,74E
4910 DATA 4C,94,94,74,54,44,A8,A8,60,68,6C,A4,A4,6C,64,71C
4920 DATA 62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,94,70,58,72A
4930 DATA 4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,758
4940 DATA 46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,66A
4950 DATA 46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,98,70,58,74E
4960 DATA 4C,94,94,74,54,44,A8,A8,60,68,6C,A4,A4,9B,64,74B
4970 DATA 62,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,9B,64,62,69,64,6B3
4980 DATA 62,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,22,64,62,97,97,71,5E5
4990 DATA 5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,25,64,62,75,57,46,5B6
5000 DATA 97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,66A
5010 DATA 5F,64,62,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,6A7
5020 DATA 64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,51,64,62,68C
5030 DATA A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,6F5
5040 DATA 64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,6F5
5050 DATA 4A,64,62,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,6EC
5060 DATA 46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,66A
5070 DATA 46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,42,64,62,58,6B6
5080 DATA 4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,758
5090 DATA 46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,66A
5100 DATA 46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,98,70,58,74E
5110 DATA 78,64,62,74,54,44,94,94,70,58,4C,98,98,65,67,682
5120 DATA 66,A7,A7,61,6B,6E,AB,AB,75,57,46,97,97,71,5B,750
5130 DATA 4E,64,64,71,5B,4E,97,97,75,57,46,AB,AB,61,6B,692
5140 DATA 6E,A7,A7,65,67,66,98,98,70,58,4C,94,94,74,54,722
5150 DATA 44,6B,64,62,A4,A4,60,68,6C,A8,A8,74,54,44,94,6E1
5160 DATA 94,70,58,4C,98,98,65,67,66,A7,A7,61,6B,6E,AB,73D
5170 DATA AB,75,57,46,97,97,71,5B,4E,64,64,71,5B,4E,97,67E
5180 DATA 97,75,57,46,AB,AB,61,6B,6E,A7,A7,65,67,66,98,751
5190 DATA 98,70,58,4C,94,94,74,54,44,A8,A8,60,68,6C,A4,708
5200 DATA A4,9B,64,62,11,64,62,39,64,62,71,61,5B,62,64,5CE
5210 DATA 64,24,47,A4,62,64,64,60,5B,62,7A,64,62,71,62,5CD
5220 DATA 5B,62,64,64,60,45,68,62,64,64,61,5B,62,7A,64,5B8
5230 DATA 62,35,62,97,62,C6,64,64,44,A8,62,EC,64,35,61,6B4
5240 DATA 97,62,7A,64,62,75,63,57,62,46,64,64,7A,54,62,608
5250 DATA 44,64,75,62,57,62,7A,64,62,75,6C,57,62,64,64,5DA
5260 DATA 34,79,94,62,64,64,63,57,62,7A,64,62,21,6D,AB,600
5270 DATA 62,64,64,70,7F,58,62,64,64,6C,AB,62,7A,64,62,654
5280 DATA 21,6E,AB,62,64,64,30,7D,98,62,64,64,6D,AB,62,64D
5290 DATA 7A,64,62,61,6F,6B,62,64,64,65,73,67,62,64,64,60E
5300 DATA 6E,6B,62,7A,64,62,61,68,6B,62,64,64,25,71,A7,616
5310 DATA 62,64,64,6F,6B,62,7A,64,62,25,69,A7,62,67,64,608
5320 DATA 62,76,6B,62,6E,64,64,68,A7,62,7A,64,62,65,6A,65B
5330 DATA 67,62,66,64,64,21,6B,AB,62,64,64,65,69,67,62,5EF
5340 DATA 7A,64,62,65,74,67,62,67,64,62,75,6F,57,62,67,613
5350 DATA 64,62,6B,67,62,7A,64,62,30,75,98,62,CC,60,64,669
5360 DATA 62,62,97,62,C6,67,64,62,30,74,98,62,7A,64,62,68E
5370 DATA 30,70,98,62,CC,6C,64,62,30,77,98,62,7A,64,62,679
5380 DATA 70,72,58,62,4C,60,64,62,70,71,58,62,7A,64,62,5E9
5390 DATA 70,72,58,62,4C,60,64,62,70,71,58,62,7A,64,62,5E9
5400 DATA 34,72,94,62,C4,60,64,62,34,71,94,62,7A,64,62,661
5410 DATA 74,72,54,62,44,60,64,62,74,71,54,62,7A,64,62,5E1
5420 DATA 74,72,54,62,44,60,64,62,74,71,54,62,7A,64,62,5E1
5430 DATA 20,72,A8,62,EC,60,64,62,20,71,A8,62,7A,64,62,689
5440 DATA 20,72,A8,62,EC,60,64,62,20,71,A8,62,7A,64,62,689
5450 DATA 60,72,68,62,6C,60,64,62,60,71,68,62,7A,64,62,609
5460 DATA 60,72,68,62,6C,60,64,62,60,71,68,62,7A,64,62,609
5470 DATA 24,72,A4,62,E4,60,64,62,24,71,A4,62,FA,64,62,701
5480 DATA 71,61,5B,62,4E,42,64,62,71,60,5B,62,0A,64,62,543
5490 DATA 35,63,97,62,40,64,62,62,97,62,7A,64,62,75,63,60A
5500 DATA 57,62,46,46,64,62,75,62,57,62,7A,64,62,75,6C,5BC
5510 DATA 57,62,46,44,64,62,75,63,57,62,7A,64,62,21,6D,568
5520 DATA AB,62,44,64,62,6C,AB,62,7A,64,62,21,6E,AB,62,66C
5530 DATA 7A,64,62,6D,AB,62,7A,64,62,61,6F,6B,62,78,64,673
5540 DATA 62,6E,6B,62,0A,64,62,25,69,A7,62,7C,64,62,68,5AE
5550 DATA A7,62,7A,64,62,65,6A,67,62,66,70,64,62,65,69,64B
5560 DATA 67,62,7A,64,62,65,74,67,62,76,64,62,6B,67,62,61B
5570 DATA 7A,64,62,30,76,98,62,6A,64,62,75,98,62,7A,64,65D
5580 DATA 62,30,71,98,62,6C,64,62,70,98,62,7A,64,62,70,649
5590 DATA 72,58,62,4C,60,64,62,70,71,58,62,0A,64,62,34,53D
5600 DATA 72,94,62,C4,60,64,62,34,71,94,62,7A,64,62,74,6A1
5610 DATA 72,54,62,44,60,64,62,74,71,54,62,7A,64,62,74,5E1
5620 DATA 72,54,62,44,60,64,62,74,71,54,62,7A,64,62,20,58D
5630 DATA 72,A8,62,EC,60,64,62,20,71,A8,62,7A,64,62,20,689
5640 DATA 72,A8,62,EC,60,64,62,20,71,A8,62,7A,64,62,60,6C9
5650 DATA 72,68,62,6C,60,64,62,60,71,68,62,0A,64,62,24,55D
5660 DATA 72,A4,62,E4,60,64,62,24,71,A4,62,32,64,62,40,655
5670 DATA A4,62,E4,47,64,62,71,61,5B,62,4E,64,64,46,68,64A
5680 DATA 62,6C,64,71,60,5B,62,7A,64,62,35,62,97,62,64,5F4
5690 DATA 64,20,45,A8,62,64,64,61,97,62,7A,64,62,35,63,5CD
5700 DATA 97,62,64,64,74,7B,54,62,64,64,62,97,62,7A,64,667
5710 DATA 62,75,63,57,62,46,64,64,7A,94,62,C4,64,75,62,670
5720 DATA 57,62,7A,64,62,75,6C,57,62,46,64,64,78,58,62,5D3
5730 DATA 4C,64,75,63,57,62,7A,64,62,21,6D,AB,62,EE,64,66E
5740 DATA 64,7E,98,62,CC,64,21,6C,AB,62,7A,64,62,21,6E,675
5750 DATA AB,62,67,64,62,7C,67,62,66,64,64,6D,AB,62,7A,6A1
5760 DATA 64,62,61,6F,6B,62,67,64,62,72,A7,62,E6,64,64,6B9
5770 DATA 6E,6B,62,7A,64,62,25,68,A7,62,67,64,62,70,6B,619
5780 DATA 62,6E,64,64,6F,A7,62,7A,64,62,25,69,A7,62,E6,6CD
5790 DATA 64,64,21,75,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,15E
```

VUM 3.BAS

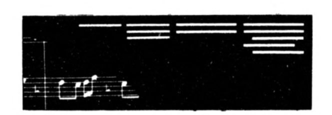
```
10 ' DATAS du programme VU3.BIN
20 '
30 MODE 2:AD=&C000:NL=90
40 FOR A=1 TO 571:B=0:FOR C=1 TO 15:READ A$
50 POKE AD,VAL("&"+A$):B=B+PEEK(AD):AD=AD+1
60 NEXT:READ E$:IF VAL("&"+E$)<>B THEN 80
70 NL=NL+10:NEXT:SAVE"VU3.BIN",B,&C000,&216B:CLS:END
80 CLS:PRINT"LIGNE"NL;" INCORRECTE":END
90 DATA AB,62,64,64,25,68,A7,62,7A,64,62,65,6A,67,62,643
100 DATA 66,67,64,62,6A,57,62,46,64,64,65,69,67,62,7A,5D5
110 DATA 64,62,65,74,67,62,66,67,64,62,6E,97,62,C6,64,68C
120 DATA 64,65,6B,67,62,7A,64,62,30,76,98,62,CC,60,64,66D
130 DATA 62,71,67,5B,62,60,64,62,30,75,98,62,7A,64,62,5FC
140 DATA 30,72,98,62,62,64,62,71,98,62,7A,64,62,70,72,651
150 DATA 58,62,4C,60,64,62,70,71,58,62,7A,64,62,34,72,5AD
```



```
160 DATA 94,62,C4,60,64,62,34,71,94,62,7A,64,62,34,72,661
170 DATA 94,62,C4,60,64,62,34,71,94,62,7A,64,62,74,72,6A1
180 DATA 54,62,44,60,64,62,74,71,54,62,7A,64,62,74,72,5E1
190 DATA 54,62,44,60,64,62,74,71,54,62,7A,64,62,20,72,58D
200 DATA A8,62,EC,60,64,62,20,71,A8,62,7A,64,62,20,72,689
210 DATA A8,62,EC,60,64,62,20,71,A8,62,7A,64,62,60,72,6C9
220 DATA 68,62,6C,60,64,62,60,71,68,62,7A,64,62,24,72,5CD
230 DATA A4,62,E4,60,64,62,24,71,A4,62,7A,64,62,24,72,681
240 DATA A4,62,E4,60,64,62,24,71,A4,62,32,64,62,40,A4,687
250 DATA 62,E4,47,64,62,71,61,5B,62,4E,64,64,46,68,62,608
260 DATA 6C,64,71,60,5B,62,7A,64,62,35,62,97,62,64,64,5F6
270 DATA 20,45,A8,62,64,64,61,97,62,7A,64,62,35,63,97,600
280 DATA 62,64,64,74,7B,54,62,64,64,62,97,62,7A,64,62,632
290 DATA 75,63,57,62,46,64,64,7A,94,62,C4,64,75,62,57,665
300 DATA 62,7A,64,62,75,6C,57,62,46,64,64,78,58,62,4C,5C8
310 DATA 64,75,63,57,62,7A,64,62,21,6D,AB,62,EE,64,64,686
320 DATA 7E,98,62,CC,64,21,6C,AB,62,48,64,62,7C,67,62,695
330 DATA 66,4D,64,62,61,6F,6B,62,6E,64,64,72,A7,62,E6,6AD
340 DATA 64,61,6E,6B,62,7A,64,62,25,68,A7,62,E6,64,64,684
350 DATA 70,6B,62,6E,64,25,6F,A7,62,7A,64,62,25,69,A7,621
360 DATA 62,E6,64,64,21,75,AB,62,64,64,25,68,A7,62,7A,68B
370 DATA 64,62,65,6B,67,62,67,64,62,6A,57,62,46,64,64,5BD
380 DATA 6A,67,62,7A,64,62,65,74,67,62,66,67,64,62,6E,616
390 DATA 97,62,C6,64,64,65,6B,67,62,7A,64,62,30,76,98,69E
400 DATA 62,CC,68,64,62,30,75,98,62,0A,64,62,70,72,58,605
410 DATA 62,4C,60,64,62,70,71,58,62,7A,64,62,34,72,94,5E9
420 DATA 62,C4,60,64,62,34,71,94,62,7A,64,62,34,72,94,661
430 DATA 62,C4,60,64,62,34,71,94,62,7A,64,62,74,72,54,661
440 DATA 62,44,60,64,62,74,71,54,62,7A,64,62,74,72,54,5E1
450 DATA 62,44,60,64,62,74,71,54,62,7A,64,62,20,72,A8,5E1
460 DATA 62,EC,60,64,62,20,71,A8,62,0A,64,62,60,72,68,619
470 DATA 62,6C,60,64,62,60,71,68,62,7A,64,62,24,72,A4,609
480 DATA 62,E4,60,64,62,24,71,A4,62,7A,64,62,24,72,A4,681
490 DATA 62,E4,60,64,62,24,71,A4,62,2A,64,62,71,61,5B,624
500 DATA 62,64,64,40,A4,62,E4,64,60,5B,62,7A,64,62,71,686
510 DATA 61,5B,62,4E,64,64,46,68,62,6C,64,71,60,5B,62,5A2
520 DATA 7A,64,62,35,62,97,62,C6,64,20,45,A8,62,64,35,602
530 DATA 61,97,62,7A,64,62,35,63,97,62,64,64,74,7B,54,636
540 DATA 62,64,64,62,97,62,7A,64,62,75,6C,57,62,64,64,627
550 DATA 34,79,94,62,64,64,63,57,62,7A,64,62,75,6C,57,5FF
560 DATA 62,46,64,64,78,58,62,4C,64,75,63,57,62,7A,64,5C1
570 DATA 62,21,6D,AB,62,EE,64,64,7E,98,62,CC,64,21,6C,6E8
580 DATA AB,62,7A,64,62,61,6E,6B,62,6E,64,64,7C,67,62,664
590 DATA 66,64,61,6D,6B,62,7A,64,62,61,6F,6B,62,6E,64,614
600 DATA 64,72,A7,62,E6,64,61,6E,6B,62,7A,64,62,25,68,692
610 DATA A7,62,E6,64,64,61,77,6B,62,64,64,25,6F,A7,62,6C1
620 DATA 7A,64,62,25,69,A7,62,E6,64,64,21,75,AB,62,64,68C
630 DATA 64,25,68,A7,62,7A,64,62,65,6B,67,62,67,64,62,600
640 DATA 75,69,57,62,67,64,62,6A,67,62,7A,64,62,65,74,610
650 DATA 67,62,66,67,64,62,35,6D,97,62,67,64,62,65,6B,5F4
660 DATA 67,62,7A,64,62,30,77,98,62,68,64,62,76,98,62,648
670 DATA 7A,64,62,70,72,58,62,4C,60,64,62,70,71,58,62,5E9
680 DATA 7A,64,62,70,72,58,62,4C,60,64,62,70,71,58,62,5E9
690 DATA 7A,64,62,34,72,94,62,C4,60,64,62,34,71,94,62,661
700 DATA 7A,64,62,34,72,94,62,C4,60,64,62,34,71,94,62,661
710 DATA 7A,64,62,74,72,54,62,44,60,64,62,74,71,54,62,5E1
720 DATA 7A,64,62,74,72,54,62,44,60,64,62,74,71,54,62,5E1
730 DATA 7A,64,62,20,72,A8,62,EC,60,64,62,20,71,A8,62,689
740 DATA 7A,64,62,60,72,68,62,6C,60,64,62,60,71,68,62,609
```



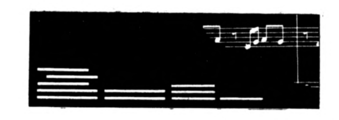
```
750 DATA 7A,64,62,60,72,68,62,6C,60,64,62,60,71,68,62,609
760 DATA 7A,64,62,24,72,A4,62,E4,60,64,62,24,71,A4,62,681
770 DATA 7A,64,62,24,72,A4,62,E4,60,64,62,24,71,A4,62,681
780 DATA 2A,64,62,71,61,5B,62,64,64,24,47,A4,62,64,64,580
790 DATA 60,5B,62,7A,64,62,71,61,5B,62,4E,64,64,46,68,5B0
800 DATA 62,6C,64,71,60,5B,62,7A,64,62,35,62,97,62,C6,656
810 DATA 64,64,44,A8,62,EC,64,35,61,97,62,7A,64,62,35,66A
820 DATA 63,97,62,64,64,74,7B,54,62,64,64,62,97,62,7A,666
830 DATA 64,62,75,6C,57,62,64,64,34,79,94,62,64,64,63,5F6
840 DATA 57,62,4E,64,62,70,7F,58,62,4C,64,62,21,6D,AB,5C1
850 DATA 62,EE,64,64,7E,98,62,CC,64,21,6C,AB,62,7A,64,738
860 DATA 62,61,6E,6B,62,6E,64,64,7C,67,62,66,64,61,6D,611
870 DATA 6B,62,7A,64,62,61,6F,6B,62,6E,64,64,25,71,A7,61D
880 DATA 62,64,64,61,6E,6B,62,7A,64,62,25,68,A7,62,E6,682
890 DATA 64,64,61,77,6B,62,64,64,25,6F,A7,62,7A,64,62,612
900 DATA 25,6A,A7,62,67,64,62,74,AB,62,EE,64,64,69,A7,70C
910 DATA 62,7A,64,62,65,6B,67,62,66,64,64,75,69,57,62,600
920 DATA 64,64,65,6A,67,62,50,64,62,6C,97,62,C6,55,64,65A
930 DATA 62,30,77,98,62,CC,6E,64,62,30,76,98,62,7A,64,681
940 DATA 62,70,72,58,62,4C,60,64,62,70,71,58,62,7A,64,5E9
950 DATA 62,70,72,58,62,4C,60,64,62,70,71,58,62,7A,64,5E9
960 DATA 62,34,72,94,62,C4,60,64,62,34,71,94,62,7A,64,661
970 DATA 62,34,72,94,62,C4,60,64,62,34,71,94,62,7A,64,661
980 DATA 62,74,72,54,62,44,60,64,62,74,71,54,62,0A,64,571
990 DATA 62,20,72,A8,62,EC,60,64,62,20,71,A8,62,7A,64,689
1000 DATA 62,60,72,68,62,6C,60,64,62,60,71,68,62,7A,64,609
1010 DATA 62,60,72,68,62,6C,60,64,62,60,71,68,62,7A,64,609
1020 DATA 62,24,72,A4,62,E4,60,64,62,24,71,A4,62,7A,64,681
1030 DATA 62,24,72,A4,62,E4,60,64,62,24,71,A4,62,2A,64,631
1040 DATA 62,71,61,5B,62,64,64,24,47,A4,62,64,64,60,5B,5AD
1050 DATA 62,7A,64,62,71,62,5B,62,64,64,46,68,62,6C,64,5DA
1060 DATA 61,5B,62,7A,64,62,35,62,97,62,C6,64,64,44,A8,668
1070 DATA 62,EC,64,35,61,97,62,7A,64,62,35,63,97,62,64,676
1080 DATA 64,74,7B,54,62,64,64,62,97,62,7A,64,62,75,6C,64D
1090 DATA 57,62,64,64,34,79,94,62,64,64,63,57,62,7A,64,5E6
1100 DATA 62,21,6D,AB,62,64,64,70,7F,58,62,64,64,6C,AB,64D
1110 DATA 62,7A,64,62,21,6D,AB,62,EE,64,64,30,7D,98,62,69A
1120 DATA 64,64,21,6C,AB,62,7A,64,62,61,6E,6B,62,6E,64,610
1130 DATA 64,65,73,67,62,64,64,61,6D,6B,62,7A,64,62,61,609
1140 DATA 6F,6B,62,6E,64,64,25,71,A7,62,64,64,61,6E,6B,613
1150 DATA 62,7A,64,62,25,69,A7,62,64,64,61,77,6B,62,64,60A
1160 DATA 64,68,A7,62,7A,64,62,25,6A,A7,62,67,64,62,74,64E
1170 DATA AB,62,EE,64,64,69,A7,62,7A,64,62,65,6B,67,62,70E
1180 DATA 66,67,64,62,68,57,62,46,64,64,65,6A,67,62,7A,5D4
1190 DATA 64,62,30,75,98,62,60,64,62,6C,97,62,C6,67,64,681
1200 DATA 62,74,98,62,7A,64,62,30,77,98,62,CC,6E,64,62,6B1
```



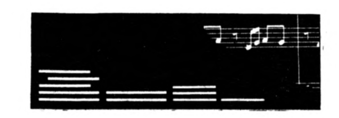


```
1210 DATA 30,76,98,62,7A,64,62,70,72,58,62,4C,60,64,62,5EE
1220 DATA 70,71,58,62,7A,64,62,70,72,58,62,4C,60,64,62,5E9
1230 DATA 70,71,58,62,7A,64,62,34,72,94,62,C4,60,64,62,661
1240 DATA 34,71,94,62,7A,64,62,34,72,94,62,C4,60,64,62,661
1250 DATA 34,71,94,62,7A,64,62,74,72,54,62,44,60,64,62,5E1
1260 DATA 74,71,54,62,7A,64,62,20,72,A8,62,EC,60,64,62,689
1270 DATA 20,71,A8,62,7A,64,62,20,72,A8,62,EC,60,64,62,689
1280 DATA 20,71,A8,62,7A,64,62,60,72,68,62,6C,60,64,62,609
1290 DATA 60,71,68,62,7A,64,62,60,72,68,62,6C,60,64,62,609
1300 DATA 60,71,68,62,7A,64,62,24,72,A4,62,E4,60,64,62,681
1310 DATA 24,71,A4,62,7A,64,62,24,72,A4,62,E4,60,64,62,681
1320 DATA 24,71,A4,62,2A,64,62,71,61,5B,62,64,64,24,47,54D
1330 DATA A4,62,64,64,60,5B,62,7A,64,62,71,62,5B,62,64,61F
1340 DATA 64,46,68,62,6C,64,61,5B,62,7A,64,62,35,62,97,5D0
1350 DATA 62,C6,64,64,44,A8,62,EC,64,35,61,97,62,4D,64,6CE
1360 DATA 62,7A,54,62,44,42,64,62,75,6C,57,62,64,64,34,574
1370 DATA 79,94,62,64,64,63,57,62,7A,64,62,21,6D,AB,62,62E
1380 DATA 64,64,70,7F,58,62,64,64,6C,AB,62,7A,64,62,21,613
1390 DATA 6E,AB,62,64,64,30,7D,98,62,64,64,6D,AB,62,7A,6A6
1400 DATA 64,62,61,6F,6B,62,64,64,65,73,67,62,64,64,6E,602
1410 DATA 6B,62,7A,64,62,61,68,6B,62,64,64,25,71,A7,62,60A
1420 DATA 64,64,6F,6B,62,7A,64,62,25,69,A7,62,67,64,62,608
1430 DATA 76,6B,62,6E,64,64,68,A7,62,54,64,62,21,6B,AB,63B
1440 DATA 62,4A,64,62,65,6B,67,62,66,67,64,62,68,57,62,5BF
1450 DATA 46,64,64,65,6A,67,62,7A,64,62,30,75,98,62,CC,651
1460 DATA 67,64,62,35,63,97,62,67,64,62,30,74,98,62,7A,603
1470 DATA 64,62,30,70,98,62,6E,64,62,77,98,62,7A,64,62,645
1480 DATA 70,72,58,62,4C,60,64,62,70,71,58,62,7A,64,62,5E9
1490 DATA 70,72,58,62,4C,60,64,62,70,71,58,62,7A,64,62,5E9
1500 DATA 34,72,94,62,C4,60,64,62,34,71,94,62,0A,64,62,5F1
1510 DATA 74,72,54,62,44,60,64,62,74,71,54,62,7A,64,62,5E1
1520 DATA 20,72,A8,62,EC,60,64,62,20,71,A8,62,7A,64,62,689
1530 DATA 20,72,A8,62,EC,60,64,62,20,71,A8,62,7A,64,62,689
1540 DATA 60,72,68,62,6C,60,64,62,60,71,68,62,7A,64,62,609
1550 DATA 60,72,68,62,6C,60,64,62,60,71,68,62,7A,64,62,609
1560 DATA 24,72,A4,62,E4,60,64,62,24,71,A4,62,F5,64,62,6FC
1570 DATA 50,51,48,47,54,67,99,52,48,47,55,55,51,48,25,4CD
1580 DATA 2A,2D,56,69,A0,47,51,56,5D,5D,48,47,54,67,99,541
1590 DATA 55,48,47,55,55,56,48,25,2A,2D,57,69,A0,47,51,4A0
1600 DATA 21,26,54,48,47,54,67,99,52,48,47,55,55,50,48,4A1
1610 DATA 25,2A,2D,50,69,24,2C,2C,64,60,68,68,64,E8,EC,57D
1620 DATA E8,EC,28,6C,28,6C,A8,64,20,EC,A8,64,20,EC,F9,825
1630 DATA 64,71,EC,0A,64,20,4E,5B,64,71,4E,A7,64,25,E6,631
1640 DATA 07,46,07,46,F7,E6,F7,E6,75,57,57,64,70,52,52,6EF
1650 DATA 64,64,24,6C,64,64,60,6C,64,64,E8,EC,64,64,28,678
1660 DATA 6C,64,64,A8,EC,64,64,A8,EC,64,64,71,EC,64,64,811
```

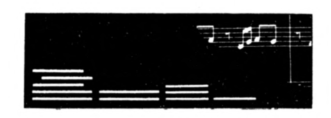
```
1670 DATA 20,4E,64,64,71,4E,64,64,25,E6,64,64,07,07,46,4E4
1680 DATA 64,F7,F7,E6,75,57,57,64,70,52,52,64,24,2C,2C,6B3
1690 DATA 64,60,68,68,64,E8,64,E8,EC,28,64,28,6C,EC,20,744
1700 DATA A8,64,EC,20,A8,64,64,F9,EC,64,64,0A,4E,64,71,762
1710 DATA 5B,64,64,25,A7,64,64,07,46,25,46,F7,E6,75,E6,6A7
1720 DATA 57,67,99,46,52,67,99,46,24,2C,2C,6C,60,68,68,54D
1730 DATA 6C,E8,64,E8,64,28,64,28,64,EC,20,EC,64,EC,20,784
1740 DATA EC,64,64,F9,F9,64,64,0A,0A,64,67,99,5B,4E,64,6F3
1750 DATA 64,A7,E6,07,64,07,46,F7,64,F7,E6,75,57,57,64,768
1760 DATA 70,52,52,64,24,6C,64,64,60,6C,64,64,E8,64,EC,69C
1770 DATA 64,28,64,6C,64,A8,20,EC,64,A8,20,EC,64,71,F9,75A
1780 DATA F9,EC,20,0A,0A,4E,64,71,4E,64,64,25,E6,64,64,625
1790 DATA 25,46,64,64,75,E6,64,64,75,64,67,99,70,64,64,667
1800 DATA 2C,67,99,64,68,67,99,64,60,EC,60,EC,20,6C,20,6A0
1810 DATA 6C,20,EC,64,64,20,EC,64,64,71,F9,F9,64,20,0A,705
1820 DATA 0A,64,67,99,5B,4E,64,64,A7,E6,07,64,07,46,F7,61B
1830 DATA 64,F7,E6,75,57,57,64,70,52,52,64,64,2C,2C,64,660
1840 DATA 64,68,68,64,60,EC,64,64,20,6C,64,64,A8,20,A8,670
1850 DATA 64,A8,20,A8,64,F9,F9,71,EC,0A,0A,20,4E,5B,64,6C8
1860 DATA 64,4E,A7,64,64,E6,07,46,25,46,F7,E6,75,E6,75,76C
1870 DATA 57,57,64,70,52,52,64,24,2C,2C,6C,60,68,68,6C,50E
1880 DATA E8,EC,60,EC,28,6C,20,6C,64,64,A8,EC,64,64,A8,80C
1890 DATA EC,64,71,F9,64,64,20,0A,64,64,5B,4E,64,64,A7,68C
1900 DATA E6,64,64,07,64,67,99,F7,64,67,99,57,64,67,99,72F
1910 DATA 52,64,64,24,2C,2C,64,60,68,68,64,E8,EC,E8,EC,736
1920 DATA 28,6C,28,6C,A8,64,20,EC,A8,64,20,EC,71,F9,F9,7BB
1930 DATA 64,20,0A,0A,64,5B,64,71,4E,A7,64,25,E6,07,46,4DD
1940 DATA 07,46,F7,E6,F7,E6,75,57,57,64,70,52,52,64,24,72A
1950 DATA 2C,2C,64,60,68,68,64,E8,64,E8,EC,28,64,28,6C,690
1960 DATA EC,64,20,EC,EC,64,20,EC,F9,71,F9,EC,0A,20,0A,83B
1970 DATA 4E,71,5B,71,4E,25,A7,25,E6,64,64,07,64,67,99,5E3
1980 DATA F7,64,75,57,46,64,70,52,46,64,76,99,20,EC,64,6BC
1990 DATA 64,20,EC,64,64,71,EC,64,64,20,4E,64,6E,99,25,65B
2000 DATA 46,64,64,75,E6,64,64,57,64,67,99,52,64,48,99,683
2010 DATA 07,64,67,99,F7,64,64,75,46,64,64,70,46,64,24,5EB
2020 DATA 2C,2C,64,60,68,68,64,E8,64,60,EC,28,64,20,6C,600
2030 DATA 20,64,20,EC,20,64,20,EC,64,71,F9,64,64,20,0A,5E0
2040 DATA 64,64,5B,64,67,99,A7,64,6F,99,57,64,67,99,52,6A7
2050 DATA 64,67,99,24,64,67,99,60,64,67,99,E8,EC,64,64,74C
2060 DATA 28,6C,64,64,A8,EC,64,64,A8,EC,64,64,71,64,67,750
2070 DATA 99,20,64,67,99,71,64,67,99,25,64,6F,99,75,64,65C
2080 DATA 67,99,70,64,67,99,2C,24,6C,64,68,60,6C,64,E8,674
2090 DATA 60,EC,64,28,20,6C,64,4D,99,2C,64,67,99,68,64,60A
2100 DATA 64,60,EC,64,64,20,6C,64,64,20,EC,64,64,20,EC,6AC
2110 DATA 64,64,71,EC,64,64,20,4E,64,64,71,4E,64,64,25,5CF
2120 DATA E6,64,64,25,46,64,64,75,E6,64,67,99,57,64,67,6C2
2130 DATA 99,52,64,67,99,2C,64,67,99,68,64,67,99,60,EC,6F7
2140 DATA 64,64,20,6C,64,64,20,EC,64,64,20,EC,64,64,71,635
2150 DATA EC,64,64,20,4E,64,64,71,4E,64,64,25,E6,64,64,644
2160 DATA 25,46,64,64,75,E6,64,64,57,64,67,99,52,64,4E,615
2170 DATA 99,25,07,64,64,75,F7,64,64,75,57,64,64,70,52,617
2180 DATA 64,70,99,A8,64,67,99,A8,64,67,99,F9,64,67,99,7E2
2190 DATA 0A,64,6F,99,07,64,67,99,F7,64,67,99,57,64,67,65E
2200 DATA 99,52,64,64,2C,2C,64,64,68,68,64,60,EC,60,EC,69F
2210 DATA 20,6C,20,6C,A8,64,20,EC,A8,64,20,EC,F9,67,99,741
2220 DATA EC,0A,67,99,4E,5B,64,71,4E,A7,64,25,E6,07,46,625
2230 DATA 25,46,F7,E6,75,E6,75,46,75,46,70,46,70,46,2C,6B1
2240 DATA 24,6C,64,68,60,6C,64,E8,EC,E8,64,28,6C,28,64,6CC
2250 DATA A8,64,A8,64,A8,64,A8,64,F9,67,99,64,0A,67,99,797
```



```
2260 DATA 64,5B,64,71,4E,A7,64,25,E6,07,46,25,46,F7,E6,68D
2270 DATA 75,E6,57,75,57,64,52,70,52,64,64,2C,6C,64,64,61E
2280 DATA 68,6C,64,60,EC,E8,64,20,6C,28,64,A8,64,20,EC,700
2290 DATA A8,64,20,EC,F9,64,67,99,0A,64,67,99,5B,64,64,706
2300 DATA 4E,A7,64,64,E6,07,46,07,46,F7,E6,F7,E6,75,57,7C3
2310 DATA 57,64,70,52,52,64,2C,24,2C,64,68,60,68,64,E8,58F
2320 DATA EC,60,EC,28,6C,20,6C,A8,64,20,EC,A8,64,20,EC,788
2330 DATA F9,64,71,EC,0A,64,20,4E,5B,64,71,4E,A7,64,25,644
2340 DATA E6,07,64,07,64,F7,64,F7,64,57,57,46,64,52,52,66E
2350 DATA 46,64,2C,24,2C,64,68,60,68,64,E8,EC,60,EC,28,666
2360 DATA 6C,20,6C,20,EC,64,64,20,EC,64,64,71,F9,F9,64,767
2370 DATA 20,0A,0A,64,71,4E,64,64,25,E6,64,64,07,46,25,464
2380 DATA 46,F7,E6,75,E6,57,75,57,64,52,70,52,64,2C,6C,715
2390 DATA 2C,6C,68,6C,68,6C,60,E8,64,EC,20,28,64,6C,20,610
2400 DATA EC,64,64,20,EC,64,64,71,F9,F9,64,20,0A,0A,64,6E7
2410 DATA 71,4E,64,64,25,E6,64,64,07,46,64,64,F7,E6,64,6B0
2420 DATA 64,57,64,67,99,52,64,60,99,2C,2C,64,64,68,68,5BE
2430 DATA 64,60,EC,60,EC,20,6C,20,6C,A8,64,67,99,A8,64,72C
2440 DATA 67,99,F9,64,F9,EC,0A,64,0A,4E,5B,64,71,64,A7,743
2450 DATA 64,25,64,07,46,07,64,F7,E6,F7,64,75,57,46,64,653
2460 DATA 70,52,46,64,2C,64,2C,64,68,64,68,64,E8,64,60,5D0
2470 DATA EC,28,64,20,6C,A8,64,20,EC,A8,64,20,EC,F9,67,794
2480 DATA 99,EC,0A,67,99,4E,5B,64,71,4E,A7,64,25,E6,07,678
2490 DATA 64,25,46,F7,64,75,E6,75,46,75,46,70,46,70,46,667
2500 DATA 24,2C,2C,6C,60,68,68,6C,6C,60,EC,64,EC,20,6C,618
2510 DATA 64,64,A8,64,67,99,A8,64,67,99,F9,64,67,99,0A,747
2520 DATA 64,67,99,5B,64,67,99,A7,64,67,99,25,46,46,64,643
2530 DATA 75,E6,E6,57,67,99,64,52,67,99,64,64,2C,2C,6C,6DA
2540 DATA 64,68,68,6C,64,64,E8,64,67,99,28,64,67,99,A8,6E8
2550 DATA 64,67,99,A8,64,F9,EC,71,EC,0A,4E,20,4E,71,4E,737
2560 DATA 71,4E,25,E6,25,E6,07,64,25,46,F7,64,75,E6,75,6D6
2570 DATA 57,57,64,70,52,52,64,2C,64,67,99,68,64,67,99,5E6
2580 DATA 60,EC,60,EC,20,6C,20,6C,20,EC,A8,64,20,EC,A8,77C
2590 DATA 64,71,F9,EC,64,20,0A,4E,64,71,5B,4E,64,25,A7,644
2600 DATA E6,64,07,46,07,64,F7,E6,F7,64,57,64,75,46,52,702
2610 DATA 64,70,46,2C,64,67,99,68,64,67,99,E8,EC,64,64,712
2620 DATA 28,6C,64,64,20,EC,64,64,20,EC,64,64,71,EC,64,6C5
2630 DATA 64,20,4E,64,64,71,4E,64,64,25,E6,64,64,07,67,562
2640 DATA 99,64,F7,67,99,64,57,64,64,46,52,64,64,46,24,641
2650 DATA 6C,24,6C,60,6C,60,6C,E8,67,99,EC,28,67,99,6C,6FC
2660 DATA A8,20,20,EC,A8,20,20,EC,F9,71,71,EC,0A,20,20,6B9
2670 DATA 4E,5B,64,71,4E,A7,64,25,E6,07,46,25,46,F7,E6,677
2680 DATA 75,E6,75,46,75,46,70,46,70,46,2C,64,2C,64,68,5C5
2690 DATA 64,68,64,E8,EC,60,EC,28,6C,20,6C,A8,EC,20,EC,810
2700 DATA A8,EC,20,EC,F9,20,71,EC,0A,71,20,4E,5B,64,5B,719
2710 DATA 4E,A7,64,A7,E6,07,64,07,46,F7,64,F7,E6,75,46,791
2720 DATA 75,46,70,46,70,46,64,2C,6C,64,64,68,6C,64,60,583
2730 DATA EC,E8,64,20,6C,28,64,A8,64,20,EC,A8,64,20,EC,780
2740 DATA F9,64,71,EC,0A,64,20,4E,5B,64,71,4E,A7,64,25,644
2750 DATA E6,07,46,07,46,F7,E6,F7,E6,75,57,57,64,70,52,783
2760 DATA 52,64,2C,24,2C,64,68,60,68,64,E8,EC,60,EC,28,672
2770 DATA 6C,20,6C,A8,64,20,EC,A8,64,20,EC,F9,64,F9,EC,86A
2780 DATA 0A,64,0A,4E,5B,5B,4E,64,A7,A7,E6,64,07,64,67,598
2790 DATA 99,F7,64,67,99,57,64,67,99,52,64,60,99,2C,6C,6F6
2800 DATA 64,64,68,6C,64,60,EC,E8,64,20,6C,28,64,A8,64,6BC
2810 DATA 20,EC,A8,64,20,EC,F9,20,71,EC,0A,71,20,4E,5B,6DE
2820 DATA 64,5B,64,A7,64,A7,64,07,46,07,64,F7,E6,F7,64,729
2830 DATA 75,57,75,46,70,52,70,46,2C,24,2C,64,68,60,68,50F
2840 DATA 64,E8,EC,60,EC,28,6C,20,6C,A8,64,20,EC,A8,64,7C8
2850 DATA 20,EC,F9,EC,F9,64,0A,4E,0A,64,5B,71,4E,64,A7,739
2860 DATA 25,E6,64,07,64,07,64,F7,64,F7,64,57,64,75,46,671
2870 DATA 52,64,70,46,64,2C,2C,64,64,68,68,64,60,EC,60,5D0
2880 DATA EC,20,6C,20,6C,20,EC,64,EC,20,EC,64,EC,64,F9,819
2890 DATA F9,64,64,0A,0A,64,71,64,71,4E,25,64,25,E6,07,568
2900 DATA 64,25,46,F7,64,75,E6,75,57,57,64,70,52,52,64,684
2910 DATA 2C,67,99,6C,68,67,99,6C,EC,E8,EC,EC,6C,28,6C,818
2920 DATA 6C,64,20,EC,64,64,20,EC,64,64,71,EC,64,64,20,6BD
2930 DATA 4E,64,64,71,4E,64,64,25,E6,64,64,07,46,64,64,585
2940 DATA F7,E6,64,64,57,64,67,99,52,64,64,2C,6C,24,6C,6A2
2950 DATA 68,6C,60,6C,60,EC,60,EC,20,6C,20,6C,A8,64,20,67C
2960 DATA EC,A8,64,20,EC,F9,64,71,EC,0A,64,20,4E,5B,64,759
2970 DATA 71,4E,A7,64,25,E6,07,64,25,46,F7,64,75,E6,75,6D6
2980 DATA 57,57,64,70,52,52,64,2C,64,2C,6C,68,64,68,6C,552
2990 DATA E8,64,E8,64,28,64,28,64,A8,64,20,EC,A8,64,20,6F4
3000 DATA EC,F9,64,71,EC,0A,64,20,4E,5B,64,71,4E,A7,64,70B
3010 DATA 25,E6,25,46,07,64,75,E6,F7,64,64,57,46,64,64,660
3020 DATA 52,46,64,2C,64,2C,64,68,64,68,64,E8,64,E8,EC,6D4
3030 DATA 28,64,28,6C,A8,64,20,EC,A8,64,20,EC,F9,71,71,72B
3040 DATA EC,0A,20,20,4E,5B,71,71,4E,A7,25,25,E6,07,67,554
3050 DATA 99,46,F7,67,99,E6,75,46,57,64,70,46,52,64,2C,6CA
3060 DATA 6C,2C,6C,68,6C,68,6C,E8,64,60,EC,28,64,20,6C,65C
3070 DATA 20,EC,A8,64,20,EC,A8,64,64,F9,EC,64,64,0A,4E,799
3080 DATA 64,71,4E,5B,64,25,E6,A7,64,07,64,25,46,F7,64,629
3090 DATA 75,E6,57,46,57,46,52,46,52,46,2C,64,2C,64,68,54D
3100 DATA 64,68,64,E8,64,60,EC,28,64,20,6C,20,EC,20,EC,6F8
3110 DATA 20,EC,20,EC,64,F9,F9,64,64,0A,0A,64,64,71,4E,6D1
3120 DATA 64,64,25,E6,64,64,07,64,67,99,F7,64,64,75,46,680
3130 DATA 64,64,70,46,64,64,24,2C,24,6C,60,68,60,6C,6C,526
3140 DATA 64,E8,64,EC,64,28,64,64,20,EC,64,64,20,EC,64,734
3150 DATA 64,F9,64,67,99,0A,64,64,71,4E,64,64,25,E6,64,689
3160 DATA 64,07,64,64,46,F7,64,64,E6,46,57,57,64,46,52,60E
3170 DATA 52,64,5D,99,97,A9,EF,12,65,F8,1B,89,2D,A9,04,6C8
3180 DATA 12,45,3E,1E,65,65,C0,A9,0F,1D,45,80,1E,65,64,4BE
3190 DATA 64,A9,50,13,45,9D,1E,65,6C,78,A9,50,13,45,6E,578
3200 DATA 1F,65,64,30,A9,50,13,45,2D,1F,1A,D3,4C,9D,81,50C
3210 DATA A9,E4,13,45,70,13,A9,CA,12,85,47,5E,6C,13,D3,669
3220 DATA 4C,8E,56,B8,11,A9,3F,1C,45,D8,1D,65,65,C6,A9,670
3230 DATA 0F,1D,45,7B,1F,65,64,30,A9,50,13,45,D2,19,1A,45A
3240 DATA D3,4C,9D,81,A9,E4,13,45,70,13,A9,CA,12,85,47,6F6
3250 DATA 5E,6B,13,82,24,4C,62,5E,6C,13,D3,4C,87,A9,3F,59B
3260 DATA 1C,45,6F,1E,65,65,FC,A9,0F,1D,45,50,1F,65,64,506
3270 DATA 30,A9,50,13,45,45,1B,1A,D3,4C,9D,81,A9,E4,13,5D8
3280 DATA A9,B4,12,85,47,62,6E,75,6E,13,7E,9A,9B,44,61,659
3290 DATA 77,74,9C,7C,80,A9,EF,12,A9,57,EA,5A,64,59,42,770
3300 DATA 64,0B,75,5C,12,4D,4D,7D,3A,47,32,47,1A,47,47,40B
3310 DATA 56,6F,44,89,37,61,44,A9,64,44,5E,6C,13,D3,44,5B3
3320 DATA 62,A9,00,E8,A7,44,11,59,42,64,0B,75,28,12,4D,4F5
3330 DATA 4D,7D,81,B9,85,45,0D,EA,75,0E,EA,65,55,65,52,6A3
3340 DATA 30,81,89,D4,85,B9,3A,64,B9,32,65,7D,52,64,B9,726
3350 DATA 0A,66,B9,02,67,46,9B,E9,A9,79,E9,A7,44,11,05,668
3360 DATA 4C,62,64,21,56,62,64,FD,36,65,64,D4,3A,62,64,61F
3370 DATA AA,0E,62,64,70,65,48,F5,71,65,58,F6,76,65,0B,69A
3380 DATA F7,70,65,BB,F7,70,65,2C,F0,A9,EF,12,A9,3F,1C,81D
3390 DATA A9,F7,12,45,1D,12,65,75,1B,1A,89,2D,89,1D,47,4D8
3400 DATA 69,9C,7C,92,E8,30,27,2E,32,3B,36,31,39,20,2F,4DC
3410 DATA 3F,2B,23,2A,28,38,30,5A,91,BF,64,7B,BC,7C,9C,5A4
3420 DATA 45,64,A4,75,65,A4,65,9B,5B,11,89,D4,AD,5A,6C,707
3430 DATA E6,33,B4,5A,34,E7,3B,5A,A4,EE,33,AD,81,A9,B4,827
```



```
3440 DATA 12,85,62,6E,75,6E,13,1A,D3,4C,6E,2B,47,7E,C2,5B6
3450 DATA 4C,6C,47,69,44,93,47,77,74,8A,47,1A,56,6C,13,531
3460 DATA AD,45,6E,13,65,6A,90,89,2D,62,92,89,1C,82,54,5F7
3470 DATA 2B,92,A4,89,1D,89,2D,60,5A,F6,89,1D,A1,AF,95,6F8
3480 DATA 62,92,89,2D,5A,90,BF,64,13,47,68,1D,82,6B,9A,61D
3490 DATA 6E,44,94,A5,5A,E6,89,1D,61,89,2D,AD,64,64,9B,6F8
3500 DATA 6E,99,65,44,67,67,74,61,44,65,24,66,65,74,60,5BF
3510 DATA 64,67,99,65,66,61,66,65,60,66,67,66,65,65,66,61E
3520 DATA 66,64,67,99,81,A9,C5,1D,8F,85,1A,D3,AC,81,B1,7B5
3530 DATA A9,28,13,85,75,60,64,7D,8F,85,47,7C,8A,B1,A9,6DA
3540 DATA 00,13,B5,65,9B,6A,B1,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,817
3550 DATA B5,A9,C4,12,74,95,AD,45,CD,1E,B2,44,72,64,3B,721
3560 DATA 7D,1A,06,0B,4D,67,99,20,29,4D,30,39,4D,7D,6D,42B
3570 DATA 75,74,0F,7D,AD,A9,00,13,62,60,A9,EF,12,81,A1,66C
3580 DATA A9,F7,13,A5,85,47,74,97,AD,BD,A9,0F,1C,BD,75,79F
3590 DATA 04,EC,65,9B,6A,89,C4,7F,47,67,99,A1,65,2B,64,702
3600 DATA 8F,6D,8F,A5,74,94,75,76,EC,5A,6A,6C,06,0F,47,69B
3610 DATA 89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,9A4
3620 DATA C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,9DF
3630 DATA 89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,9A4
3640 DATA C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,9DF
3650 DATA 89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,9A4
3660 DATA C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,9DF
3670 DATA 89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,9A4
3680 DATA C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,9DF
3690 DATA 89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,9A4
3700 DATA C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,9DF
3710 DATA 89,C4,89,C4,89,C4,89,C4,6C,59,A6,D7,13,AD,45,87B
3720 DATA 76,EC,75,77,EC,65,35,60,52,64,89,D4,A9,EF,12,7F1
3730 DATA 89,17,0C,1D,55,0A,1B,45,76,EC,5A,6A,B5,89,C4,5B0
3740 DATA B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,A0A
3750 DATA B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,A0A
3760 DATA B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,A0A
3770 DATA B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,A0A
3780 DATA B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,A0A
3790 DATA B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,A0A
3800 DATA B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,A0A
3810 DATA B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,A0A
3820 DATA B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,A0A
3830 DATA B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,A0A
3840 DATA B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,A0A
3850 DATA B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,A0A
3860 DATA B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,A0A
3870 DATA B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,A0A
3880 DATA B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,B5,89,C4,A0A
3890 DATA B5,89,C4,B5,89,C4,B5,47,59,A6,13,1C,55,64,64,74B
3900 DATA AD,5A,2B,B9,45,0A,1B,6C,1A,E4,23,81,A1,B9,81,63E
3910 DATA 75,6A,64,B1,A9,C5,1D,B9,11,64,B9,10,65,75,FA,74A
3920 DATA 64,B9,7D,B5,60,7F,1E,D7,44,8E,B9,85,A5,85,B9,816
3930 DATA 47,B9,47,47,68,6C,59,44,B5,AD,1C,72,64,63,AF,665
3940 DATA 76,3B,63,63,0B,92,A4,03,19,82,A4,0B,1F,82,94,53A
3950 DATA 3B,7D,72,64,3D,7D,AD,9B,9B,64,64,65,6C,99,64,6C1
3960 DATA 60,99,9B,60,99,64,60,99,9B,60,99,64,60,99,65,740
3970 DATA 6C,99,64,64,65,65,9B,9B,64,64,9B,9B,64,64,65,6F8
3980 DATA 65,64,64,65,65,64,62,99,65,55,99,64,6F,99,9B,6B0
3990 DATA 42,99,64,67,99,65,64,65,64,65,65,64,65,65,64,62D
4000 DATA 65,67,99,64,65,60,99,64,65,67,99,64,65,65,64,682
4010 DATA 64,65,64,62,99,9B,64,64,9B,9B,64,9B,67,99,64,724
4020 DATA 9B,60,99,64,9B,67,99,64,9B,9B,64,9B,9B,64,9B,7C6
4030 DATA 64,9B,64,9B,64,67,99,65,60,99,64,49,69,6A,49,689
4040 DATA 61,99,6B,74,49,49,6F,49,75,49,64,65,66,67,60,5D7
4050 DATA 61,62,63,6C,6D,76,6E,49,67,99,68,49,77,70,71,635
4060 DATA 72,73,7C,7D,7E,7F,78,79,7A,7B,44,45,46,47,40,617
4070 DATA 41,42,43,4C,4D,4E,4F,48,29,21,23,25,37,2B,31,369
4080 DATA 2A,20,44,5E,44,44,32,31,29,21,30,36,21,64,44,350
4090 DATA 25,29,37,30,25,36,44,21,30,44,27,34,27,44,44,2F3
4100 DATA 64,32,31,29,21,30,36,21,44,4C,20,21,44,55,44,346
4110 DATA 25,44,51,4D,44,5B,64,25,2A,2D,29,25,30,2D,2B,35C
4120 DATA 2A,44,44,4C,55,44,25,44,51,4D,44,5B,64,22,36,3F9
4130 DATA 25,34,34,21,3E,44,31,2A,21,44,30,2B,31,27,2C,2CF
4140 DATA 21,44,45,64,28,21,44,32,31,29,21,30,36,21,44,313
4150 DATA 21,37,30,44,31,2A,44,34,36,2B,23,36,25,29,29,2D0
4160 DATA 21,44,20,21,44,29,21,23,25,37,2B,31,2A,20,44,29D
4170 DATA 34,21,36,29,21,30,30,25,2A,30,44,28,43,21,27,2AB
4180 DATA 2B,31,30,21,44,20,21,44,2A,43,2D,29,34,2B,36,2CE
4190 DATA 30,21,44,35,31,21,28,28,21,44,27,25,37,37,21,2AC
4200 DATA 30,30,21,44,25,31,20,2D,2B,44,37,31,36,44,28,2E1
4210 DATA 21,44,28,21,27,30,21,31,36,44,20,21,44,32,2B,2B3
4220 DATA 30,36,21,44,25,29,37,30,36,25,20,44,21,30,44,2D4
4230 DATA 27,21,27,2D,44,25,32,21,27,44,31,2A,21,44,36,2B9
4240 DATA 21,34,36,21,37,21,2A,30,25,30,2D,2B,2A,44,20,299
4250 DATA 31,44,32,2B,28,31,29,21,44,37,2B,2A,2B,36,21,2C7
4260 DATA 44,25,44,28,43,21,27,36,25,2A,4A,44,6C,99,32,3AA
4270 DATA 2B,31,37,44,34,2B,31,32,21,3E,44,27,2C,2B,2D,2E7
4280 DATA 37,2D,36,44,34,25,36,29,2D,44,27,2D,2A,35,44,2FE
4290 DATA 22,2B,36,29,21,37,44,20,21,44,32,31,29,21,30,2AA
4300 DATA 36,21,37,44,21,30,44,27,2D,2A,35,44,25,2A,2D,2DA
4310 DATA 29,25,30,2D,2B,2A,37,44,20,2D,22,22,21,36,21,284
4320 DATA 2A,30,21,37,4A,44,37,2B,2D,30,44,31,2A,44,30,312
4330 DATA 2B,30,25,28,44,20,21,44,56,51,44,32,31,29,21,309
4340 DATA 30,36,21,37,44,45,44,74,99,29,21,23,25,37,2B,38C
4350 DATA 31,2A,20,44,25,44,21,30,21,44,36,21,25,28,2D,2AF
4360 DATA 37,21,44,34,25,36,44,37,30,21,34,2C,25,2A,21,2C7
4370 DATA 44,37,25,2D,2A,30,44,29,25,36,30,2D,2A,44,4C,306
4380 DATA 2D,20,21,21,44,2B,36,2D,23,2D,2A,25,28,21,48,291
4390 DATA 44,23,36,25,34,2C,2D,37,29,21,37,4D,44,21,30,2E9
4400 DATA 44,22,25,26,2D,21,2A,44,22,21,37,37,25,36,20,299
4410 DATA 44,4C,27,2B,2A,27,21,34,30,2D,2B,2A,48,44,34,2FA
4420 DATA 36,2B,23,36,25,29,29,25,30,2D,2B,2A,4D,4A,44,2E3
4430 DATA 62,99,21,2A,22,2D,2A,48,2A,2B,31,37,44,30,21,359
4440 DATA 2A,2B,2A,37,44,25,44,36,21,29,21,36,27,2D,21,2AF
4450 DATA 36,44,30,2B,31,30,44,34,25,36,30,2D,27,31,28,2E6
4460 DATA 2D,21,36,21,29,21,2A,30,44,33,25,28,2D,20,48,2A2
4470 DATA 44,37,3D,28,32,25,2D,2A,44,21,30,44,22,36,25,2E4
4480 DATA 2A,27,2D,37,44,34,2B,31,36,44,28,21,31,36,44,2F7
4490 DATA 37,3D,29,34,25,30,2C,2D,35,31,21,44,34,25,36,2D9
4500 DATA 30,2D,27,2D,34,25,30,2D,2B,2A,4A,44,74,99,25,37C
4510 DATA 29,31,37,21,3E,44,32,2B,31,37,44,26,2D,21,2A,2DB
4520 DATA 44,45,67,99,44,74,99,64,30,25,34,21,3E,44,44,4AE
4530 DATA 2A,44,44,34,2B,31,36,44,31,2A,44,32,31,29,21,308
4540 DATA 30,36,21,44,2A,2B,36,29,25,28,4A,44,6C,99,30,38F
4550 DATA 25,34,21,3E,44,31,2A,44,27,2C,2D,22,22,36,21,2B6
4560 DATA 44,27,2B,29,34,36,2D,37,44,21,2A,30,36,21,44,2E7
4570 DATA 44,55,44,44,21,30,44,44,51,44,44,34,2B,31,36,399
4580 DATA 44,31,2A,44,32,31,29,21,30,36,21,44,25,2A,2D,2D7
4590 DATA 29,21,4A,44,6C,99,28,21,44,32,31,29,21,30,36,37D
4600 DATA 21,44,2A,2B,36,29,25,28,44,2B,22,22,36,21,44,2B4
4610 DATA 31,2A,21,44,26,2B,2A,2A,21,44,36,21,37,30,2D,2B5
```



```
4620 DATA 30,31,30,2D,2B,2A,44,37,2B,2A,2B,36,21,44,29,2D2
4630 DATA 25,2D,37,44,2A,43,25,22,22,2D,27,2C,21,44,35,2BD
4640 DATA 31,21,44,28,21,44,32,2B,28,31,29,21,4A,44,74,325
4650 DATA 99,28,21,44,32,31,29,21,30,36,21,44,25,2A,2D,31A
4660 DATA 29,21,44,34,36,2B,20,31,2D,30,44,31,2A,44,37,2EB
4670 DATA 2B,2A,44,20,21,44,29,2B,2D,2A,20,36,21,44,35,2B9
4680 DATA 31,25,28,2D,30,21,44,29,25,2D,37,44,21,37,30,2BE
4690 DATA 44,34,2B,31,36,32,31,44,20,43,25,2A,2D,29,25,2DE
4700 DATA 30,2D,2B,2A,37,44,27,2B,28,2B,36,21,21,37,44,2C5
4710 DATA 21,2A,44,25,36,36,2D,21,36,21,44,34,28,25,2A,2B4
4720 DATA 4A,44,2D,28,44,21,37,30,44,20,2B,2A,27,44,34,307
4730 DATA 28,31,37,44,21,37,30,2C,21,30,2D,35,31,21,44,2D1
4740 DATA 45,44,74,99,64,2D,2A,37,21,36,21,3E,44,28,25,3CF
4750 DATA 44,27,25,37,37,21,30,30,21,48,44,25,34,34,31,2EA
4760 DATA 3D,21,3E,44,37,31,36,44,34,28,25,3D,44,21,30,315
4770 DATA 44,22,36,25,34,34,21,3E,44,31,2A,21,44,30,2B,2E7
4780 DATA 31,27,2C,21,4A,44,74,99,64,9B,99,64,9B,99,64,5D4
4790 DATA 9B,99,64,9B,99,64,9B,99,64,9B,99,64,9B,99,64,7F8
4800 DATA 9B,99,64,9B,99,64,9B,99,64,9B,99,64,9B,99,64,7F8
4810 DATA 9B,99,64,60,99,62,91,89,1C,7B,54,9F,65,6A,90,6F6
4820 DATA 89,2D,65,B4,92,89,2D,65,F6,93,89,2D,65,31,92,6E3
4830 DATA 89,2D,5A,90,BF,64,82,E4,56,71,E9,65,E6,93,89,840
4840 DATA 2D,BD,45,B4,92,75,F4,74,65,63,90,89,2D,62,92,754
4850 DATA 89,0D,89,35,65,5B,90,89,2D,62,92,89,3D,89,35,5D2
4860 DATA 65,6D,90,89,2D,62,92,89,0D,89,35,BD,45,64,64,62A
4870 DATA 75,24,66,65,6B,90,5A,91,BF,64,73,5C,67,CB,7C,6EA
4880 DATA 66,47,1D,89,1D,BD,89,3D,89,35,BD,7F,1E,D7,44,626
4890 DATA 83,30,39,AF,5E,AF,7F,AF,5E,AF,7F,AF,5E,AF,7F,79D
4900 DATA AF,5E,AF,7F,AF,5E,AF,7F,1F,82,6B,3B,72,64,45,6D8
4910 DATA 3E,EA,7D,4F,72,30,65,6B,1B,1D,DF,4C,6D,89,2D,5EC
4920 DATA 89,35,69,44,91,7C,6D,1A,89,2D,89,1D,4F,69,44,557
4930 DATA 93,5A,64,D3,A6,00,E8,A7,63,EA,62,91,89,1C,7B,7B9
4940 DATA 54,9F,62,60,74,9A,64,64,65,6A,90,89,2D,65,B4,6B9
4950 DATA 92,89,2D,65,F6,93,89,2D,65,31,92,89,2D,5A,90,6B4
4960 DATA BF,64,82,E4,56,66,EA,65,E6,93,89,2D,45,64,74,7E0
4970 DATA 75,0D,EA,65,65,1B,BD,45,B4,92,75,F4,74,65,63,73E
4980 DATA 90,89,2D,62,92,89,0D,89,35,65,5B,90,89,2D,62,5F6
4990 DATA 92,89,3D,89,35,65,6D,90,89,2D,62,92,89,0D,89,641
5000 DATA 35,65,64,1B,89,2D,65,66,D8,89,2D,45,64,64,65,59A
5010 DATA 92,90,5A,64,D3,4C,76,64,BD,7E,62,1B,89,1D,2A,661
5020 DATA 62,D9,89,2D,47,64,67,99,7C,74,BD,64,62,99,7E,726
5030 DATA 89,05,89,1D,89,0D,89,1D,77,BD,6C,5A,91,BF,64,61E
5040 DATA 73,5A,6B,5C,67,CB,7C,66,47,64,64,89,1D,1C,25,59E
5050 DATA 89,3D,89,35,23,6C,D3,44,B5,AF,59,AF,59,AF,59,6F7
5060 DATA AF,59,72,64,39,45,3E,EA,7D,4F,72,30,65,6B,1B,5DD
5070 DATA 1D,DF,4C,6D,89,2D,89,35,69,44,91,7C,6D,1A,89,5F3
5080 DATA 2D,89,1D,4F,69,44,93,A9,64,64,5A,64,D3,A6,79,683
5090 DATA E9,65,6C,93,89,2D,75,64,69,A9,7D,EA,71,96,6B,7C7
5100 DATA EA,75,5B,63,62,90,89,35,65,64,92,89,2D,5A,A4,6DC
5110 DATA 89,1D,89,2D,62,90,89,3D,62,92,E3,89,1D,89,2D,647
5120 DATA 5A,30,65,74,1B,89,2D,89,1D,69,96,5C,EA,65,66,5EA
5130 DATA D8,89,2D,65,4A,D9,89,2D,CB,56,EA,E9,42,74,0B,781
5140 DATA 46,29,E9,5A,B5,56,B6,E9,AD,20,31,39,3B,37,36,63B
5150 DATA 36,3D,27,2E,2A,2A,23,28,38,30,9B,99,30,57,99,423
5160 DATA 64,4C,9B,99,4C,45,99,64,38,28,2A,2A,2E,2F,2F,4B2
5170 DATA 2E,2A,2A,28,38,32,36,36,3D,3D,2F,2F,3D,3D,36,308
5180 DATA 36,32,38,28,28,23,23,2F,2F,23,23,28,28,38,38,29A
5190 DATA 28,28,23,23,2F,2F,23,23,28,28,38,31,33,33,37,290
5200 DATA 37,2F,2F,37,37,33,33,31,31,33,33,37,37,2F,2F,2FD
5210 DATA 37,37,33,33,31,3C,21,29,2B,2B,2F,2F,2B,2B,29,2BE
5220 DATA 21,3C,3C,21,29,2B,2B,2F,2F,2B,2B,29,21,3C,64,2D7
5230 DATA 64,30,61,F5,64,41,C1,B1,F4,E4,2E,C1,89,F4,45,88A
5240 DATA D2,EA,75,D3,EA,65,1A,64,52,30,89,D4,5A,44,A9,7F7
5250 DATA 08,F5,5A,4C,A9,08,F5,5A,64,58,56,20,F5,9A,67,6CB
5260 DATA A4,45,61,F5,A9,05,F5,45,B1,F4,A9,05,F5,45,89,83D
5270 DATA F4,A9,05,F5,CB,7C,81,30,39,47,65,6F,64,7E,89,74E
5280 DATA D4,76,AD,56,1D,F5,B9,45,79,F5,62,67,B9,1A,64,7CB
5290 DATA D3,44,2E,A1,45,A9,F5,72,64,B9,3A,65,7D,1A,D3,761
5300 DATA 44,6C,B9,51,66,7A,9B,5E,A9,F5,78,B9,17,65,9A,778
5310 DATA E4,44,6B,B9,1A,64,8A,E4,B9,13,64,7C,BD,47,1A,702
5320 DATA D3,4C,85,45,0D,EA,72,64,B9,3A,66,B1,7D,8F,B9,785
5330 DATA 0A,67,B9,02,60,65,68,64,89,D4,B5,E7,3B,B9,17,6C1
5340 DATA 66,A5,75,61,64,B9,7D,74,CD,AD,65,68,99,66,62,797
5350 DATA 99,67,62,99,60,62,99,67,62,99,66,62,99,65,68,6E6
5360 DATA 99,E4,9B,68,99,9A,62,99,99,62,99,98,62,99,99,86E
5370 DATA 62,99,9A,62,99,9B,68,99,E4,64,45,3F,F6,75,0D,770
5380 DATA EA,65,70,65,89,D4,45,29,F6,46,9B,E9,45,0E,EA,7EC
5390 DATA 75,0D,EA,65,77,65,7E,89,D4,76,AD,38,62,99,28,706
5400 DATA 38,60,99,28,38,38,28,38,28,63,99,2A,28,60,99,498
5410 DATA 2A,28,28,2A,28,2A,6C,99,2E,2A,60,99,2E,2A,2A,3CE
5420 DATA 2E,2A,2E,63,99,27,2E,60,99,27,2E,2E,27,2E,27,3CF
5430 DATA 63,99,3D,27,60,99,3D,27,27,3D,27,3D,63,99,36,4B7
5440 DATA 3D,60,99,36,3D,3D,36,3D,36,63,99,26,36,60,99,4E0
5450 DATA 26,36,36,26,36,26,6C,99,3F,26,60,99,3F,26,26,402
5460 DATA 3F,26,3F,63,99,3B,3F,60,99,3B,3F,3F,3B,3F,3B,481
5470 DATA 63,99,39,3B,60,99,39,3B,3B,39,3B,39,63,99,31,4F2
5480 DATA 39,60,99,31,39,39,31,39,31,6C,99,20,31,60,99,4BF
5490 DATA 20,31,31,20,31,20,63,99,29,20,60,99,29,20,20,39A
5500 DATA 29,20,29,63,99,3C,29,60,99,3C,29,29,3C,29,3C,3FB
5510 DATA 63,99,21,3C,60,99,21,3C,3C,21,3C,21,6C,99,38,4A6
5520 DATA 21,60,99,38,21,21,38,21,38,45,D2,EA,75,D3,EA,658
5530 DATA 65,E7,64,52,30,89,D4,5A,63,B9,45,A7,F7,6C,B9,80D
5540 DATA 0A,64,42,64,75,D2,EA,7D,B9,3A,66,B9,32,67,65,6D2
5550 DATA 68,64,8F,89,D4,B9,2A,65,0D,42,64,75,A9,F5,7D,743
5560 DATA 1A,9A,E4,44,6C,47,68,1A,D3,44,66,6A,9B,B9,E2,72E
5570 DATA 64,B9,13,64,68,B9,15,65,75,60,64,B9,7D,6C,59,663
5580 DATA 44,A4,AD,64,64,75,F5,6C,6C,9D,F4,68,6A,AD,F4,8A3
5590 DATA 7C,76,D9,F4,40,71,9D,F4,48,73,AD,F4,54,7C,85,8B2
5600 DATA F4,B9,45,78,F0,45,0F,EA,75,08,EA,5A,62,6C,B9,7E0
5610 DATA 1A,65,13,62,64,B9,2A,64,1D,89,D4,58,B9,13,64,5A1
5620 DATA B9,47,B9,47,6C,59,44,83,52,30,65,43,64,89,D4,677
5630 DATA 6C,9A,43,4C,67,9A,65,A4,5E,9C,F7,8A,65,56,9C,771
5640 DATA F7,AD,65,38,65,38,65,28,65,2A,65,2E,65,27,4A,563
5650 DATA 61,99,4B,67,99,54,61,99,4B,67,99,4A,61,99,49,66B
5660 DATA 67,99,48,61,99,49,67,99,45,3F,F6,75,0D,EA,65,6D6
5670 DATA 70,65,89,D4,5A,6D,75,F8,EB,45,4C,F0,65,44,64,7DF
5680 DATA 89,D4,59,44,91,45,1D,F0,46,9B,E9,45,F8,EB,46,815
5690 DATA 29,E9,5A,9B,56,EA,E9,5A,A4,56,B6,E9,45,DE,F4,93A
5700 DATA 75,DF,F4,65,7B,65,7E,89,DC,76,AD,97,45,3F,00,7AE
5710 DATA 75,24,64,65,64,65,B1,89,D4,AD,B9,45,28,00,45,651
5720 DATA E2,F0,75,9B,7B,B9,1A,64,9A,99,44,46,B9,1A,9B,7BF
5730 DATA 9A,66,4C,70,B1,2B,62,64,30,39,7F,B9,1A,9A,13,5C6
5740 DATA 89,DC,B9,4F,B9,4F,B5,7C,68,B9,1A,64,B9,4F,7C,7C9
5750 DATA 67,B9,1A,64,13,4F,B9,4F,18,DE,44,A8,19,DF,44,626
5760 DATA AC,A7,44,11,26,47,06,06,67,64,F4,39,64,A9,70,596
5770 DATA 24,0C,7F,B6,27,F1,C4,4A,63,07,21,40,01,01,75,4CD
5780 DATA 63,F3,3E,07,AE,77,23,0B,78,B1,20,F6,C3,A0,64,6F4
5790 DATA 00,FE,A5,CC,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,26F
```



Jean-Pierre MARQUET

● Voici pour commencer une longue lettre de Jean-Pierre Marquet qui n'avait pu, pour le moment et faute de rubrique appropriée, trouver place dans la revue. Cette lacune est maintenant réparée.

Nombreux sont les lecteurs de CPC INFOS qui utilisent le traitement de texte SEMWORD 6128, de Sémaphore. Sur ces concurrents, ce logiciel présente plusieurs avantages :
- Chargement rapide : avec la petite modification que je propose plus loin, il est opérationnel en onze secondes.
- Possibilité de dépasser les 60 caractères par ligne ; il peut aller jusqu'à 128.
- Le texte traité peut atteindre 65 000 caractères.
- On peut savoir à tout moment la place restant en mémoire.
- Il n'est pas protégé ; on peut donc le modifier, et sauver la nouvelle version avec ses modifications, ce que je vous propose ici.

A propos de modification, j'en avais offert une, naguère, aux lecteurs de votre revue préférée, qui l'avait publiée en son temps ; comme cela remonte à la préhistoire, je me permets de vous la rappeler : elle concerne la vitesse de déplacement du curseur, que beaucoup trouvent trop lente sur CPC, compliquant ainsi les corrections de texte. La voici :
- Allez au Menu avec CTRL-ENTER
- Choisissez l'option B qui vous renvoie au basic
- Tapez POKE &36FC,9 : le «9» définit le délai d'attente avant le premier déplacement du curseur, et correspond au premier paramètre de SPEED KEY ; mais vous pouvez choisir une autre valeur, après quelques essais.
- Faites RUN : on revient à SEMWORD
- Allez au Menu, et sauvez la nouvelle version de SEMWORD avec l'option T (Je rappelle qu'il ne servirait à rien d'inclure un SPEED KEY dans le lanceur basic : la partie en langage machine de SEMWORD réinitialise les paramètres)

Autre conseil : utilisez des disquettes formatées en DATA et 42 pistes pour stocker vos textes. Naturellement (et seulement si vous acceptez cette contrainte, mais pourquoi ne le feriez-vous pas ?), pour pouvoir lire les deux pistes supplémentaires, il faudra modifier légèrement le lanceur basic, en remplaçant la ligne 10 originelle par celle-ci :

```
10 POKE &A8A8,255:POKE &A895,188
```

Sinon, supprimez simplement la ligne 10. Ne vous inquiétez pas du GOTO 130 que vous avez ainsi squeezé : il réapparaîtra plus loin.
Ensuite, je vous conseille d'accélérer les opérations sur disquette. Pour cela, tapez les deux lignes suivantes (revoici le GOTO 130) :

```
12 DATA 33,10,16,223,7,16,201,13,198,7,
38,0,200,0,1,1,10,0,3
14 FOR i=4096 TO 4114:READ a:POKE
i,a:NEXT:CALL 4096:GOTO 130
```

A présent, sauvez la nouvelle version de SEMWORD.BAS. A condition que votre logiciel ne soit pas éparpillé aux quatre coins de la disquette (si j'ose dire), comme cela arrive fréquemment après de nombreux SAVE suivis ou non d'ùERA (ce qui ralentit toujours les opérations de recherche et de chargement du logiciel), il se chargera, ainsi que je l'ai précidé plus haut, en onze secondes, parfois même dix, contre quinze secondes avec la disquette originale ; de quoi satisfaire les gens pressés. Qui dit mieux ?
Ce qui suit ne concerne que les possesseurs de claviers AZERTY, nombreux sans doute, car ce type de clavier est apparu très tôt dans le commerce, voici quelques trois ans.
Tout d'abord, je suppose que vous avez configuré votre imprimante, afin qu'elle travaille avec l'alphabet français ; si vous écrivez dans une autre langue, je ne peux rien pour vous. Et là, vous n'avez pu manquer d'être agacé par le fait suivant : le caractère inscrit sur la touche de votre clavier donne autre chose à l'écran, et encore autre chose sur le papier ; cela concerne évidemment les caractères accentués plus quelques autres.
Je propose d'harmoniser tout cela ; pour le caractère inscrit sur les touches, il y a peu à faire, à moins d'y écrire vous-même au stylo feutre, cela vous regarde. En revanche, on peut obtenir à l'écran, exactement ce qu'on obtiendra aussi sur le papier ; pour cela, armez-vous de DISCOLOGY.
Voici le détail des opérations :
- La touche marquée «é» provoque bien l'impression d'un «é» sur le papier, mais donne à l'écran une accolade ouverte ; vous aurez un «é» à l'écran également si, avec DISCOLOGY, vous éditez le fichier SEMCODE1.BIN. Cherchez la chaîne hexa 0E-18-18-70-18-18-0E-00, et remplacez-la par 06-08-3C-66-7E-60-3C-00.
- La touche qui porte un crochet fermé, et qui donne à l'écran également un crochet fermé, peu utile dans un texte, provoque l'impression sur le papier du signe «§», qui sert parfois ; vous l'obtiendrez à l'écran si vous remplacez la chaîne 3C-0C-0C-0C-0C-0C-3C-00 par la chaîne 1E-30-38-6C-38-30-F0-00.
- La touche marquée «è» induit l'impression d'un «è», mais donne à l'écran une accolade fermée. Vous aurez un «è» à l'écran aussi, à condition de remplacer 70-18-18-0E-18-18-70-00 par 60-10-3C-66-7E-60-3C-00.
- La touche marquée «ç» (au-dessous du 9) entraîne l'impression d'un «ç» mais donne à l'écran la barre symbolisant la division entière, celle-là même inscrite sur le touche «$», audessus et à droite. Vous mettrez tout le monde d'accord en remplaçant la chaîne C0-60-30-18-0C-06-02-00 par 00-00-3C-66-60-3E-08-18.

TRUCS EN VRAC



– La touche marquée «à» (au-dessous du zéro) provoque bien l'impression d'un «à», mais donne à l'écran ce signe que je ne puis inclure dans le présent texte, précisément pour cause d'alphabet français ! mais que vous trouverez aussi sur la même touche que «$», cette fois au-dessus et à gauche. Pour y remédier, remplacez la chaîne 7C-C6-DE-DE-DE-C0-7C-00 par 60-10-78-0C-7C-CC-76-00.
– La touche qui porte un crochet ouvert, et qui, lorsqu'elle est shiftée, donne sur votre écran un crochet ouvert également, provoque l'impression du signe «°», l'abrévation de «degré». Vous aurez «°» à l'écran, en remplaçant la chaîne 3C-30-30-30-30-30-3C-00 par 3C-66-66-3C-00-00-00-00.
– La touche portant le signe «-», et sui, shiftée, donne un trait continu, entraîne bien l'impression sur le papier d'un trait horizontal, utile pour tracer des cadres ; malheureusement, à l'écran, on a le signe qui symbolise la livre sterling, que votre imprimante ne possède pas dans son alphabet français, évidemment. Vous harmoniserez le tout en remplaçant la chaîne 7C-66-60-F8-60-66-FE-00 par 00-00-00-00-00-00-00-FF.
– La touche marquée «ù» donne bien un «ù» sur le papier, mais un trait vertical sur l'écran, faisant d'ailleurs double emploi avec la touche «accent circonflexe» lorsqu'on la shifte. Vous aurez enfin un «ù» à l'écran en remplaçant la chaîne 18-18-18-18-18-18-18-00 par 30-08-66-66-66-66-3E-00.
J'avoue préférer les touches accentuées du clavier azerty, surtout après cette modification, car les lettres accentuées obtenues à partir du clavier numérique perturbent l'écran, en ne provoquant pas le déplacement du curseur lors d'une insertion : un caractère est ainsi effacé, chaque fois, de façon intempestive. A vous de voir...
Enfin, en prime, je vous offre de l'inédit, un «c cédille majuscule», absent à la fois du clavier, de l'écran et de l'alphabet que connaît votre imprimante. Pour cela, il faudra sacrifier une touche qui, de toute façon, ne vous sert pas : l'accent circonflexe, jamais employé seul dans un texte. On procède ainsi :
– Editer SEMCODE1.BIN avec DISCOLOGY, comme précédemment, et remplacer la chaîne 18-3C-7E-18-18-18-18-00 par 3C-66-C0-C0-C6-3C-08-18.
– Lancer SEMWORD, aller au Menu et choisir l'option C qui permet de modifier le programme.
– Répondre Oui à la deuxième question, «Définition des caractères d'impression normaux».
– A l'injonction «Taper le caractère dont la séquence est à définir», répondre en appuyant sur la touche «accent circonflexe» : la séquence «94» apparaît.
– Remplacer «94» par «67», suivi de «8», suivi de «44».
– Sortir avec ENTER, répondre Non à toutes les autres questions.
– Revenu au Menu, choisir l'option T pour sauver SEMWORD ainsi modifié.
Voilà pour SEMWORD.
Mais, me direz-vous, il n'y a pas que SEMWORD, il y a aussi TEXTOMAT, et c'est celui-ci que j'ai acheté ! Bien. Peut-être alors y a-t-il parmi vous des daltoniens qui n'ont pas vu l'étiquette rouge collée sur la disquette, et ont imprudemment laissé l'original dans le lecteur lors d'une sauvegarde de texte. Catastrophe ! La première écriture sur la disquette originale a détruit le lanceur binaire de TEXTOMAT, petit fichier de 39 octets dont vous ne soupçonniez pas la présence, puisqu'il n' a pas de nom et ne peut figurer au catalogue. Pour régénérer votre diquette abîmée, l'éditeur vous réclamera 60 F. Je vous offre la réparation pour rien (pensez à moi pour Noël !), et, en sus, je vous explique ce qui s'est passé.
Une fois encore, prenez DISCOLOGY, et éditez le catalogue, en piste 2 puisque la disquette est formatée en SYSTEM. La première ligne du secteur contient probablement le nom du fichier que vous avez cru pouvoir sauver, et qui a écrasé le lanceur binaire dont je vous parlais, fichier auquel vous tenez peut-être, et que je vous conseille de copier préalablement sur une autre disquette, car il va être perdu après l'opération suivante : écrivez à la place, à partir de l'adresse 0000, les octets suivants :

E5-E1-AF-5F-57-6F-0E-43-26-9E-DF-40-A9-C3-43-A9
66-C6-07-21-00-9E-01-02-00-7E-2F-77-23-10-FA-0D
E5-E1-20-F5-C3-E5-9E

Ne touchez pas au reste du secteur, qui doit contenir l'entrée au catalogue de TEXTOMAT.BAS (vérifiez !), et sauvez la modification.
Comment ce lanceur binaire a-t-il pu être mis en place à votre insu ? Il faut que vous sachiez que, lorsque l'Amstrad cherche un fichier dans le catalogue, il procède ainsi : il charge à partir de l'adresse &A930 le premier enregistrement, constitué de 128 octets, du catalogue ; si le nom du fichier recherché s'y trouve, il arrête la recherche sinon, il charge à la même adresse l'enregistrement suivant, et ainsi de suite. Lorsque vous faites RUN»TEXTOMAT, il implante donc en &A930 les 128 octets commençant par les 39 valeurs indiquées plus haut, trouve TEXTOMAT dans le même enregistrement, et le charge à l'adresse réservée aux programmes basic, en &0170... mais n'efface pas ce qu'il a implanté en &A930 ! On a donc à cette adresse un petit programme binaire (il ne peut dépasser 96 octets), que TEXTOMAT.BAS, qui est en basic protégé, appelle par un simple CALL &A930.
Comment, dans ce cas, avez-vous détruit ce lanceur binaire ? Regardez bien la première ligne du premier secteur, celui que je vous ai conseillé de réparer : elle commence par un «E5», numéro d'USER qui signale habituellement les fichiers «effacés» (même remarque pour la troisième ligne) : l'AMSDOS s'estime donc autorisé à écrire par-dessus dès la première occasion, c'est-à-dire lors d'un SAVE ! C'est ce qu'il a fait.
Voulez-vous éviter cet accident à l'avenir, et au cas où vous seriez sujet à de nouvelles étourderies ? Ces deux octets «E5», en réalité, ne servent à rien qu'à vous piéger, ils n'ont aucune utilité pour le lancement du logiciel (et les deux «E1» qui les suivent non plus). Vous aurez une assurance pour l'avenir si vous les remplacez par d'autres valeurs, sans plus d'utilité, mais qui ne signalent pas un fichier «effacé» ; je suggère donc, au début de la première et de la troisième ligne, d'écrire à la place, par exemple, D5-D1.
That's all, folks ! Et maintenant, au travail.



André JUST

● C'est en feuilletant avec un peu de nostalgie les anciens numéros de la revue, que dans le n° 32 de mars 1988, j'ai retrouvé dans Trucs et Astuces un programme sur les caractères d'extension.
Cela amène à Turboclavier du CPC HS 9 mais qui est assez compliqué au niveau de la programmation.
Ceci m'a amené à faire un petit fichier qui facilite et surtout abrège les manipulations et frappes (toujours la flemme) des disquettes, surtout celles qui sont pleines de petits programmes de 1 à 3 ou 4 K, et qui quand on demande un CAT, se défilent vers les hauteurs et disparaissent !
Ce petit programme d'une quinzaine de lignes et n'utilisant que le clavier numérique, permet avec l'appui de une ou deux touches :
– Changer de USER (0 et 1 par exemple) et Cat de cet USER par une seule touche (7).
– Revenir en couleurs normales (c'est à dire fond bleu, caractères jaunes)
- REN Changement de nom de fichier et transfert d'un USER à l'autre.
– RUN Après un listage, permet de démarrer le programme avec une seule touche.
– MODE 1 Permet de revenir en mode 1 (sert aussi de CLS).
– ERA Efface un fichier
– CAT Donne le catalogue dans l'USER demandé
– LIST Liste un programme en mémoire
– USER 229 Avec Cat, donne les fichiers effacés avec possibilité de le remettre au catalogue
– LOAD (Point du pavé numérique, pour charger un fichier)
– SAVE (touche ENTER) Sauve un fichier dans l'USER demandé
– RUN Démarre un programme demandé

LISTING

```
10 BORDER 0:INK 0,0:INK 1,23:CLS
20 KEY 0,"IUSER,0"+CHR$(13)
30 KEY 1,"IUSER,10"+CHR$(13)
40 KEY 2,"CALL &BB02"+CHR$(13)
50 KEY 3,"IREN,"+CHR$(34)
60 KEY 4,"RUN"+CHR$(13)
70 KEY 5,"MODE1"+CHR$(13)
80 KEY 6,"IERA"+CHR$(34)
90 KEY 7,"CAT"+CHR$(13)
100 KEY 8,"LIST"+CHR$(13)
110 KEY 9,"POKE &A701,229"+CHR$(13)
120 KEY 10,"LOAD"+CHR$(34)' (point du pavé numérique)
130 KEY 11,"SAVE"+CHR$(34)' (ENTER)
140 KEY 12,"RUN»"CHR$(34) '(CTRL+ENTER)
150 DELETE 10
```

Ce petit fichier n'a certes pas la valeur de celui du N° 32 mais il a pour lui la simplicité et la rapidité. Il arrive parfois qu'en lançant un programme par le «RUN», l'ordinateur se plante et donne un IMPROPER ARGUMENT, mais ce n'est pas bien grave. Il faut alors faire un RESET et charger le programme seul. Il se peut aussi que certains programmes écrasent l'utilitaire en mémoire, mais il est si vite rechargé... Il fait 1 K et est sur toutes mes disquettes !



TITRES

Roger ARGENCE

Valable pour CPC 6128

MODE D'EMPLOI

Ce programme permet de sortir sur imprimante une page de présentation, ou une affiche 21X29. Les inscriptions pourront être de n'importe quelle taille, (par ex. un caractère occupant la page complete) et orientées dans n'importe quel sens (horizontalement, verticalement, en montée ou en descente, incliné sous n'importe quel angle, inversé, en miroir, etc.).

Lors du lancement, après un écran de présentation, le programme affiche la liste des commandes disponibles en présence du tableau de programmation et de la grille de positionnement. Cette page peut être rappelée en cours d'utilisation du programme en appuyant sur Ctrl+Espace.

La frappe d'une touche provoque l'affichage d'un tableau comportant 22 lignes de 8 colonnes. Ce tableau contiendra toutes les coordonnées permettant de tracer chaque mot. Ces valeurs pourront éventuellement être modifiées de différentes façons que nous verrons plus tard.

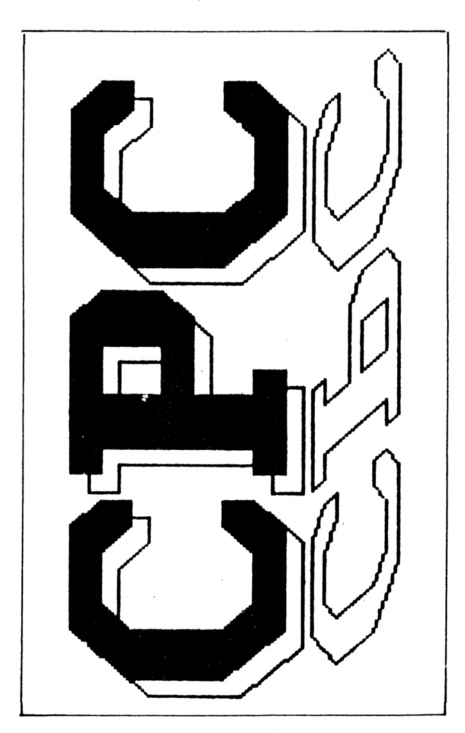
ROLE DE CHAQUE COLONNE

L - Largeur des caractères en nombres de pixels. (lors d'écriture dans le sens vertical cette valeur peut être à zero). Cette valeur est calculée automatiquement et ne doit être modifiée manuellement que dans des cas exceptionnels.

H - Hauteur des caractères en nombres de pixels (même remarque que pour «L»).

PH - Position horizontale du début de l'inscription en nombre de pixels. Cette valeur est calculée automatiquement mais peut être modifiée manuellement pour un léger ajustement (Ce point correspond à l'angle inférieur gauche du premier caractère).

PV - Position verticale du début de l'inscription en nombre de pixels (même remarque que pour PH).



IT - Valeur servant pour l'écriture en italique ou inclinée, calculée automatiquement, elle peut être modifiée manuellement.

CT - Les valeurs contenues dans cette colonne déterminent les caractéristiques du tracé, elles peuvent être égales à 0, 1, 2, ou 3,

0 = Le mot a été effacé après un premier positionnement et ne sera pas dessiné.

1 = Tracé normal, contour des caractères seulement.

2 = Tracé des caratères pleins. Cette valeur est mise automatiquement lors de la recopie d'une ligne de tableau en utilisant la touche «B».

3 = Tracé des caractères pleins. Cette valeur doit être mise manuellement et sert à éviter des débordements lorsque deux mots différents en caractères pleins se superposent lors d'un croisement ce qui normalement ne doit arriver que très exceptionnellement.

IN - Valeur servant à l'écriture inclinée même remarque que pour IT. (Les valeurs contenues dans IT et IN servent pour l'écriture verticale. En combinaison avec les valeurs contenues dans les colonnes H et L,elles permettent d'écrire dans tous les sens)

LISTES DES COMMANDES DISPONIBLES

Les commandes sont accessibles en appuyant sur une des touches du clavier :

En présence du tableau :
COPY - Permet de modifier la valeur de la case où se trouve le curseur, ou d'entrer le mot à écrire, si le curseur se trouve dans la colonne texte. Après avoir appuyé sur COPY l'ordinateur attend l'entrée des nouvelles données ou du mot, ou groupe de mots à écrire (33 caractères maxi). Terminez en appuyant sur RETURN.

«G» - Passage à la grille de positionnement.

Placez le curseur sur la ligne corespondant au mot que vous devez positionner dans la page de présentation et appuyez sur «G».

«I» - Insertion d'une ligne vide dans le tableau.

Placez le curseur sur la ligne que vous voulez libérer et appuyez sur «I» à partir de cet endroit toutes les lignes suivan-

tes seront décalées d'un cran vers le bas et cette ligne sera libérée.

DEL - Suppression d'une ligne du tableau.

Placez le curseur sur la ligne à supprimer et appuyez sur «DEL» cette ligne sera effacée et toutes les lignes suivantes seront décalées d'un cran vers le haut.

«B» - Recopie d'une ligne.

Placez le curseur sur la ligne à recopier et appuyez sur «B». Toutes les lignes suivantes seront décalées vers le bas et tous les paramètres de cette ligne seront recopiés sur la ligne qui vient d'être libérée. Les valeurs des colonnes H et V seront modifiées, pour décaler légèrement le mot par rapport à la position qu'il a dans la ligne précédante et la valeur 2 sera mise dans la colonne CT, ceci pour permettre le remplissage des caractères afin que cette inscription donne l'impression de relief.

«D» - Dessine la page de présentation aux dimensions réelles pour controle, à partir de la ligne sur laquelle le curseur est positionné et en commençant par l'écran «A»

CTRL+»D» - Dessine la page de présentation aux dimensions réelles à partir de la ligne sur laquelle se trouve le curseur dans le tableau, en commençant directement par l'écran «B».

Ces deux commandes permettent de tracer immédiatement le mot qui vient d'être positionné dans la grille et de voir ce qu'il donne en grandeur réelle. (Ce tracé peut être interrompu à tout moment en appuyant sur Ctrl+Return)

CTRL+RETURN interrompt le tracé en cours et revient au tableau.

«P» - Impression de la page de présentation.

Après avoir appuyé sur «P» le déroulement du programme est le suivant:

- dessin de l'écran A - stokage dans la seconde banque memoire

- dessin de l'écran B - stokage

- affichage du menu offrant le choix du format d'impression. A ce moment la vous devez choisir un format

- transfert de l'écran A - sortie sur imprimante

- transfert de l'écran B - sortie sur imprimante et Retour à la liste des commandes et au tableau.

Toutes ces actions se font automatiquement. La seule intervention est le choix du format d'impression.

«N» - Efface la totalité des valeurs et mots contenus dans le tableau pour permettre la programmation d'une nouvelle page.

«S» - Sauvegarde les textes et les paramètres d'une page de présentation pour une utilisation ultérieure.

«C» - Chargement des textes et des paramètres d'une page de présentation sauvegardée antérieurement.

«(« - Augmentation de la valeur contenue dans la case où se trouve le curseur. La valeur est augmentée par pas de 1 tant qu'on appuye sur cette touche.

«)» - Diminution de la valeur contenue dans la case où se trouve le curseur. Même remarque que pour «(«. (Ces deux touches permettent de faire rapidement de légères modifications de positions par exemple).

LISTE DES COMMANDES DISPONIBLES

En présence de la grille de positionnement :

«R» - Retour au tableau de programmation si aucun tracé n'a eu lieu. (Si un tracé vient d'être exécuté c'est en appuyant sur «O» qu'on valide le tracé et qu'on retourne au tableau).

Les flèches déplacent une croix située en haut et à gauche de la grille. Cette croix sert à positionner les trois points décrits ci-après. La vitesse de déplacement peut être accéléré en appuyant en même temps sur la touche SHIFT.

«H» - Détermine la position du coin Haut et Gauche du premier caractère du mot à inscrire.

«D» - Détermine la position du coin Bas et Gauche du premier caractère du mot à inscrire (la distance entre «H» et «D» représente la hauteur des caractères).

«F» - Détermine la position du coin Bas et Droit du dernier caractère du mot à inscrire (la distance entre «D» et «F» représente la longueur du mot à inscrire).

(Ces trois points peuvent être positionnés dans n'importe quel ordre et dans n'importe quelle position ce qui permet, après quelques essais, d'écrire dans tous les sens en italique, à l'envers, en miroir, etc.).

COPY - Valide les coordonnées déterminées par les trois points précédents et déclenche le tracé du mot sur la grille de positionnement.

«O» - Valide ce tracé s'il vous convient et renvoi au tableau de programmation.

«N» - Annule ce tracé, efface le mot qui vient d'être écrit et se met en attente d'un autre positionnement.

«E» - Efface un mot écrit précédemment, après qu'il ait été sélectionné dans le tableau, à condition que ses coordonnées n'aient pas été modifiées manuellement, et se met en attente d'un éventuel repositionnement.

«C» - Efface la totalité du contenu de la grille.

«T» - Dessine un mot sélectionné dans le tableau de programmation à condition que ses coordonnées soient fixées.

CONTROL+»T» - trace, sur une grille vierge, la totalité des mots contenus dans le tableau de programmation si leurs coordonnées sont fixées.

Rappel :
le retour au tableau de programmation se fait par «O» ou par «R» selon le cas.
«O» - Lorsqu'un tracé vient d'être exécuté et qu'il vous convient
«R» - Dans les autres cas

Quatre caractères spéciaux permettent d'améliorer la présentation.

- Le caractère servant habituellement à appeler les commandes ex-

ternes, obtenu par la touche shift+@, dessine un rectangle qui peut être utilisé pour encadrer l'écran ou toute autre zone. Ce rectangle pouvant être déformé jusqu'à obtenir un losange.

- Les deux touches correspondant aux accolades dessinent deux motifs qui peuvent servir au soulignement. Quelques essais vous montreront toutes les possibilités.

- Le caractère obtenu en appuyant sur Ctrl+"2" dessine un cercle

LANCEMENT DU PROGRAMME

Lancez le programme en faisant RUN «titre».

Après un écran de présentation, la liste des commandes que nous venons d'examiner est affichée avec un résumé de leurs utilisations. Cette liste pourra être rappelée à tout moment en cours de programmation en faisant «CONTROL+Barre d'espace».

Un appui sur une touche permet la suite du chargement du programme à la fin duquel un tableau est affiché, attendant d'être rempli par les mots que vous désirez imprimer sur votre page de présentation ou mini affiche.

Le curseur se trouve sur la première ligne dans la colonne texte. Vous pouvez le déplacer dans tout le tableau à l'aide des touches de direction.

Revenez sur la première ligne colonne texte et appuyez sur COPY. Un point d'interrogation vous invite à entrer un mot ou groupe de mots dont la longueur ne doit pas depasser 33 caractères.



Entrez par exemple «Bonjour» après avoir appuyé sur RETURN le mot est écrit en video inverse. Vous pouvez passer aux lignes suivantes ou positionner dès maintenant ce mot dans la grille représentant la page complète

Appuyez sur «G» et vous voila en présence de la grille de positionnement. A l'aide des touches de direction déplacez la croix qui clignote en haut de l'écran et qui vous permet de fixer la position des trois points qui détermineront le cadre dans lequel s'inscrira le mot.

Ces trois points seront fixes en appuyant sur les lettres H, D et F qui sont le début des mots «Haut» «Début» et «Fin»

Revoir dans la liste des commandes les explications concernant ces trois points.

Dans notre exemple «H» détermine le point haut et gauche du premier caractère, soit le «B» de «Bonjour» - «D» détermine l'angle bas et gauche du «B» et «F» détermine le coin bas et droit du «r».

Ces trois points peuvent être fixés dans n'importe quel ordre et modifiés plusieurs fois C'est la dernière position enregistrée avant la validation par appui sur la touche COPY qui reste valable.

Appuyez sur COPY les coordonnées sont validées et le mot est tracé sur la grille.

Si le tracé vous convient, appuyez sur «O»: les coordonnées sont enregistrées et vous retournez au tableau. S'il ne vous convient pas, appuyez sur «N»: le tracé est effacé et vous pouvez recommencer un nouveau positionnement.

Entrez d'autres mots dans les lignes suivantes du tableau et positionnez les comme bon vous semble. Après quelques essais vous verrez qu'il est possible d'écrire dans n'importe quel sens et dans toutes les dimensions.

- Positionnez le curseur sur la première ligne et appuyez sur «D» les mots que

vous avez positionnés sur la grille vont être dessinés en grandeur réelle.

Le tracé se fait comme si les dimensions de l'écran étaient doubles en hauteur et que seulement une moitié était visible. Ceci explique que parfois on a l'impression qu'il ne se passe rien alors que le tracé est en train de se faire dans la partie cachée. Cela impose de faire le dessin deux fois pour avoir les deux parties de la page.

En appuyant sur CONTROL+RETURN, il est possible d'interrompre le tracé immédiatement et de retourner au tableau si quelque chose ne vous convient pas.

Lorsque le tracé de l'écran «A» est terminé la couleur du bord est égale à la couleur du fond et une croix clignote en haut de l'écran. Déplacez cette croix à l'interieur d'un des caractères inscrit sur l'écran et appuyez sur la touche «1» du pavé numérique. Vous pouvez voir que le caractère se rempli. Nous y reviendrons plus tard. Appuyez sur RETURN.

Maintenant c'est au tour de l'écran «B» d'être dessiné et lorsque le tracé sera terminé vous aurez pu voir ce que donnent les mots en grandeurs réelles sur votre page.

Appuyez sur RETURN. Vous voila revenu au tableau. Positionnez le curseur sur la première ligne qui doit contenir le mot «Bonjour» et appuyez sur «B». Toutes les lignes suivantes sont décalées vers le bas et les valeurs contenue dans cette ligne sont recopiées sur la ligne suivante, devenue libre, avec quelques modifications. Les colonnes PH et PV ont été modifiées légèrement et la colonne CT a été mise à 2. Ceci permettra d'avoir une inscription en caractères pleins et légèrement décalée par rapport à l'inscription précédente pour donner l'impression du relief.

Pour voir le résultat appuyez sur «D». Vous pouvez constater que la deuxième inscription est légèrement décalée par rapport à la première, que la couleur de l'encre est différente et que les caractères sont pleins sauf pour le point sur le «i». Pour corriger cette faute vous pouvez déplacer la croix à l'interieur du point et appuyer sur la touche «2» du pavé numérique puisque c'est la valeur 2 qui a été mise dans la colonne CT et qui représente la Couleur de l'encre du Tracé.

Cette commande est très utile, car lorsque un mot, écrit en caractères pleins, se trouve à cheval sur deux écrans son remplissage ne se fait pas correctement et il est nécessaire de le terminer par ce moyen. Elle sert également à remplir les surfaces délimitées par des cadres ou des motifs décoratifs.

Si par hasard deux mots écrits en caractères pleins se superposent lors d'un croisement, il est possible que certains caractères soient mal remplis ou qu'il y ait des débordements. Pour éviter cet inconvenient il faut mettre manuellement la couleur de l'encre CT à 3 pour l'un des deux mots.

Vous pouvez sauvegarder, pour une utilisation ulterieure, les données contenues dans votre tableau pour cela appuyez sur «S» et donnez un nom a votre fichier. L'indicateur PAG sera ajouté automatiquement

Pour le recharger appuyez sur «C» et donnez le nom du fichier sans mettre l'indicateur PAG il sera rajouté automatiquement.

SORTIE SUR IMPRIMANTE

– Préparez l'imprimante et appuyez sur «P», le cycle d'impression va se dérouler comme cela a été expliqué dans la description de la commande «P». Après le dessin de chaque écran appuyez sur RETURN si vous n'avez pas à remplir des caractères ou des espaces en utilisant la croix. Il ne reste plus qu'à choisir un format en suivant les indications.

Vous venez d'utiliser les principales commandes, il vous reste à découvrir vous-même l'utilisation des autres qui ont été décrites précédemment.

Ce n'est pas compliqué. En appuyant sur Ctrl+Espace vous pouvez en rappeler la liste à l'écran avec un resumé de leur fonction.

Chargement :
– Lancez le programme CREA puis le programme DATA.
Ensuite faire RUN "TITRE" pour lancer le programme.

TITRE.BAS

```
5 '  Creation de page titre  - 5/11/88 mise a jour le 4 >FE
/2/9Ø
15 MODE Ø:INK 1,1:INK 2,1:INK 3,1                        >ZJ
16 MOVE 4,4:DRAWR 632,Ø:DRAWR Ø,392:DRAWR -632,Ø:DRAWR   >ZA
Ø,-392:MOVE 2Ø,2Ø:DRAWR 6ØØ,Ø:DRAWR Ø,36Ø:DRAWR -6ØØ,Ø:
DRAWR Ø,-36Ø
17 LOCATE 6,6:PRINT "GENERATEUR":LOCATE 1Ø,1Ø:PRINT"de" >WC
:LOCATE 5,16:PRINT"T I T R E S"
18 MOVE 12Ø,12Ø:DRAWR 37Ø,Ø:DRAWR Ø,6Ø:DRAWR -37Ø,Ø:DRA >HR
WR Ø,-6Ø
19 INK 1,24:INK 2,2Ø:INK 3,6                             >UZ
2Ø SYMBOL AFTER 123                                      >ND
3Ø hm=HIMEM-15:MEMORY hm-1                               >WB
35 FOR p=hm TO hm+15                                     >NK
4Ø READ p$:POKE p,VAL("&"+p$)                            >WX
45 NEXT                                                  >YK
5Ø a%=Ø:CALL hm,@a%                                      >MV
55 MEMORY hm+15                                          >GA
65 MEMORY &9FFF:LOAD "tit-b.bin",&AØØØ                   >JP
7Ø CALL &A1ØØ                                            >CF
75 DATA E,FF,CD,15,B9,EB,DD,66,1,DD,6E,Ø,73,23,72,C9    >VM
8Ø SYMBOL 123,24,36,195,129,129,195,36,24:SYMBOL 124,Ø, >PH
126,66,66,66,66,126,Ø:SYMBOL 125,6Ø,36,231,129,129,231,
36,6Ø:SYMBOL 126,6Ø,66,129,129,129,129,66,6Ø:SYMBOL 127
,126,198,222,222,222,192,124,Ø
88 |SCREENCOPY,4,1:MODE 2:GOSUB 132:|SCREENCOPY,5,1     >ZQ
92 INK 1,1:INK 2,1:INK 3,1                               >TL
```

```
96 MODE 1:GRAPHICS PEN 3:FOR f=1 TO 400 STEP 16:MOVE 16 >DH
0,f:DRAWR 320,0:NEXT:FOR f=160 TO 480 STEP 16:MOVE f,0:
DRAWR 0,400:NEXT
100 MASK 102,1:FOR f=64 TO 384 STEP 64:MOVE 160,f:DRAWR >HA
 320,0,3,1:NEXT:FOR f=224 TO 416 STEP 64:MOVE f,0:DRAWR
 0,400:NEXT:MOVE 150,200:MASK 255:DRAWR 330,0:GRAPHICS
PEN 1:DRAWR 160,0,1,0
104 LOCATE 2,4:PRINT"feuille":LOCATE 2,8:PRINT"21 X 29" >UL
:LOCATE 1,12:PRINT"2 Ecrans":LOCATE 32,7:PRINT"Ecran A"
:LOCATE 32,18:PRINT"Ecran B":|SCREENCOPY,2,1:|SCREENCOP
Y,3,1:MODE 0
108 INK 1,24:INK 2,20:INK 3,6                          >VU
112 MODE 1:|SCREENCOPY,1,4:LOCATE 5,24:PEN 1:PRINT"---- >QR
- Un instant S.V.P. -----"
116 DIM dat$(96),a$(23),b(23,7),r(4,3):DEFINT f,n:xc=48 >VD
:xt=8:yc=4:yt=1
120 FOR f=1 TO 22:a$(f)=" ":b(f,6)=1:NEXT               >GF
124 OPENIN"data.tit":FOR f=1 TO 96:INPUT#9,dat$(f):NEXT >QE
:CLOSEIN
128 GOTO 200                                            >YK
132 'transfert ecran                                    >RG
136 CLEAR INPUT:CLS:PRINT "---------------------------- >WK
------------- Liste des COMMANDES du tableau"
140 RESTORE 152:FOR com=1 TO 24:READ d$:PRINT d$:NEXT:L >QC
OCATE 59,19:PRINT "Shift+ ";CHR$(127);" = ";"|":LOCATE
59,20:PRINT"Shift+ [ = {":LOCATE 59,21:PRINT"Shift+ ] =
 }":LOCATE 59,22:PRINT"Ctrl + ";"2";" = ";CHR$(126)
143 LOCATE 59,25:PRINT CHR$(24);" Pressez une touche !  >WW
";CHR$(24);
144 CALL &BB18:RETURN                                   >QZ
152 DATA - C = Chargement du fichier              - S >JQ
 = Sauvegarde du fichier,COPY = permet l'entree d'un mo
t ou la modification des valeurs du tableau,- G = Passa
ge a la grille de positionnement,- N = Efface le conten
u du tableau
156 DATA - D = Dessin a partir de la ligne du curseur e >UE
n commencent par l'ecran A,Ctrl+D = Dessin a partir de
la ligne du curseur directement sur l'ecran B,- I = Ins
ertion d'une ligne
160 DATA DEL = Effacement d'une ligne,- B = Recopie d'  >VE
une ligne avec decalage et mise a 2 de la colonne CT,-
P = Sortie sur imprimante apres dessin et stockage des
deux ecrans
164 DATA - [ = Augmentation de la valeur contenu dans l >VD
a case du curseur
168 DATA - ] = Diminution de la valeur contenu dans la  >XD
case du curseur,Ctrl+ENTER Interrompt le dessin en cour
s et retourne au tableau
172 DATA ---------------------------------------- List >ER
e des COMMANDES de la grille,- R = Retour au tableau,-
T = Trace le mot pointe par le curseur,Ctrl+T Trace tou
s les mots contenus dans le tableau
176 DATA - E = Efface le mot pointe par le curseur,- C  >MT
= Effacement total du contenu de la grille,- H = Positi
onne le coin haut gauche du mot,- D = Positionne le coi
n bas gauche du mot
180 DATA - F = Positionne le coin bas droit du mot,COPY >CA
 = valide les coordonnees et demarre le trace,- O = Val
ide le trace      N = Annule le trace
200 GOSUB 2000:INK 2,15                                 >QB
290 IF xc<47 THEN LOCATE xc,yc:PRINT CHR$(24);ROUND(b(y >WH
t,xt),1) ELSE LOCATE xc,yc:PRINT CHR$(24);a$(yt)
300 xca=xc:yca=yc:xta=xt:yta=yt                         >DG
305 IF INKEY(0)=0 THEN yc=yc-1:yt=yt-1:IF yc<4 THEN yc= >HD
4:yt=1
310 IF INKEY(2)=0 THEN yc=yc+1:yt=yt+1:IF yc>25 THEN yc >LT
=25:yt=22
320 IF INKEY(8)=0 THEN xc=xc-6:xt=xt-1:IF xc<6 THEN xc= >HL
6:xt=1
330 IF INKEY(1)=0 THEN xc=xc+6:xt=xt+1:IF xc>48 THEN xc >KU
=48:xt=8
340 IF xc<>xca AND yc=yca THEN GOSUB 6000               >HB
350 IF yc<>yca AND xc=xca THEN GOSUB 6500               >HH
360 IF INKEY(9)=0 THEN PRINT CHR$(24):GOSUB 2140        >QP
380 IF INKEY(61)=0 THEN er=1:ty=yt:PRINT CHR$(24):GOSUB >GB
 2190
382 IF INKEY(61)=128 THEN er=0:ty=yt:PRINT CHR$(24):GOS >JB
UB 2190
385 IF INKEY(27)=0 THEN PRINT CHR$(24):er=1:p=1:ty=yt:y >VH
t=1:GOSUB 2190
395 IF INKEY(60)=0 THEN PRINT CHR$(24):GOTO 3000        >QM
397 IF INKEY(62)=0 THEN PRINT CHR$(24):GOTO 4000        >QT
400 IF INKEY(47)=128 THEN :GOSUB 5600                   >DT
405 IF INKEY(54)=0 THEN PRINT CHR$(24):GOTO 8200        >QP
410 IF INKEY(35)=0 THEN PRINT CHR$(24):GOTO 8000        >QG
420 IF INKEY(79)=0 THEN PRINT CHR$(24):GOTO 8500        >QX
430 IF INKEY(52)=0 THEN PRINT CHR$(24):GOSUB 10000      >TU
435 IF INKEY(46)=0 THEN PRINT CHR$(24):GOTO 7500        >QW
440 IF INKEY(17)=0 THEN IF xc<49 THEN b(yt,xt)=b(yt,xt) >NX
+1:LOCATE xc,yc:PRINT ROUND(b(yt,xt),1):FOR f=1 TO 200:
NEXT
450 IF INKEY(19)=0 THEN IF xc<49 THEN b(yt,xt)=b(yt,xt) >NC
-1:LOCATE xc,yc:PRINT ROUND(b(yt,xt),1):FOR f=1 TO 200:
NEXT
500 GOTO 300                                            >YE
2000 '                                                  >XE
2010 MODE 2:GRAPHICS PEN 1:MOVE 0,362:DRAWR 640,0:LOCAT >RF
E 1,1:PRINT CHR$(24);"Ctrl+Espace = Affichage des comma
ndes";CHR$(24):LOCATE 5,2:PRINT"  L    ! H    ! PH   ! PV
  ! IT  ! CT  ! IN  !         Texte"
2065 MOVE 1,365:DRAWR 640,0                             >UE
2090 FOR f=1 TO 22:LOCATE 1,f+3:PRINT f:FOR n=1 TO 7:LO >ND
CATE n*6,f+3:PRINT ROUND(b(f,n),1):NEXT n:LOCATE 48,f+3
:PRINT a$(f):NEXT f
2130 RETURN                                             >EK
2140 CLEAR INPUT                                        >LK
2150 IF xt<=7 THEN LOCATE xc-1,yc:INPUT;ba:b(yt,xt)=ba: >FU
LOCATE xc-1,yc:PRINT"      ":LOCATE xc,yc:PRINT ROUND(b
(yt,xt),1):LOCATE xc,yc:PRINT CHR$(24);ROUND(b(yt,xt),1
)
2160 IF xt>7 THEN LOCATE xc-2,yc:INPUT aa$:a$(yt)=aa$:L >GU
OCATE xc-2,yc:PRINT"
":LOCATE xc,yc:PRINT a$(yt):LOCATE xc,yc:PRINT CHR$(24)
;a$(yt)
2165 IF a$(yt)="" THEN a$(yt)=CHR$(32)                  >DK
2180 RETURN                                             >FE
2190 ' trace                                            >YE
2200 CLEAR INPUT:|SCREENCOPY,4,1:MODE 1:BORDER 10       >WQ
```

```
2205 FOR ecr=er TO 0 STEP -1:IF ecr=1 THEN ec$="A":LOCA >GP
TE 15,10:PRINT"* Ecran A *":GOSUB 13000:CLS:ELSE ec$="B
":LOCATE 15,10:PRINT "* Ecran B *":GOSUB 13000:CLS
2210 FOR n=yt TO 22                                      >MC
2220 IF a$(n)=" " THEN 2310                              >RV
2230 MOVE b(n,3),b(n,4)-ecr*400:GRAPHICS PEN b(n,6):IF   >UD
b(n,6)=0 THEN 2310
2240 FOR te=1 TO LEN(a$(n))                              >UJ
2250 a=ASC(MID$(a$(n),te,1))-31                          >YY
2260 da$=dat$(a):da=ASC(LEFT$(da$,1))-100                >JD
2270 FOR f=1 TO da:db=f*3:m=ASC(MID$(da$,db-1,1))-100:x >BV
=ASC(MID$(da$,db,1))-100:y=ASC(MID$(da$,db+1,1))-100
2275 IF m=1 THEN MOVER ((x*b(n,1)/64)+(y*b(n,5)/64)),y* >CB
(b(n,2)/64)+(b(n,7)*x)/64 ELSE DRAWR ((x*b(n,1)/64)+(y*
b(n,5)/64)),y*(b(n,2)/64)+(b(n,7)*x)/64
2277 IF INKEY(18)=128 THEN p=0:GOTO 2380                 >GG
2280 NEXT f:IF da<>0 AND b(n,6)>1 THEN FILL b(n,6)       >QZ
2285 MOVE b(n,3)+(b(n,1)*te),b(n,4)+b(n,7)*te-ecr*400    >WE
2300 NEXT te                                             >EC
2310 NEXT                                                >KH
2315 BORDER 0:GOSUB 30000:BORDER 10:IF p=1 THEN GOSUB 7 >BU
000
2317 IF ecr=1 THEN CLS                                   >QN
2320 NEXT ecr:FOR f=1 TO 2000:NEXT                       >BJ
2380 yt=ty:BORDER 0:GRAPHICS PEN 1:IF p=1 THEN GOTO 400 >BJ
00
2390 GOSUB 11700:RETURN                                  >TQ
3000 'sauvegarde                                         >XF
3005 CLEAR INPUT:CLS:CAT:LOCATE 20,20:INPUT "Nom du fic >WG
hier a sauvegarder : ";n$:IF n$="" THEN 200
3030 n$=n$+".pag":OPENOUT n$:FOR f=1 TO 22:WRITE#9,a$(f >TF
):FOR n=1 TO 7:WRITE#9,b(f,n):NEXT n:NEXT f:CLOSEOUT:GO
TO 200
4000 'Chargement                                         >XG
4010 CLEAR INPUT:CLS:|DIR,"*.pag":LOCATE 20,20:INPUT "N >CE
om du fichier a charger : ";n$:IF n$="" THEN 200
4020 n$=n$+".pag":OPENIN n$:FOR f=1 TO 22:INPUT#9,a$(f) >QK
:FOR n=1 TO 7:INPUT#9,b(f,n):NEXT n:NEXT f:CLOSEIN:GRAP
HICS PEN 1:GOTO 200
5400 CLEAR INPUT:|SCREENCOPY,2,1:MODE 2:|SCREENCOPY,1,5 >RR
:CALL &BB18:MODE 1:|SCREENCOPY,1,2:RETURN
5600 CLEAR INPUT:|SCREENCOPY,4,1:|SCREENCOPY,1,5:CALL & >WH
BB18:|SCREENCOPY,1,4:RETURN
6000 IF xc<47 AND xca>47 THEN LOCATE xca,yca:PRINT CHR$ >PW
(24);a$(yta):LOCATE xc,yc:PRINT CHR$(24);ROUND(b(yt,xt)
,1)
6010 IF xc>47 AND xca<47 THEN LOCATE xca,yca:PRINT CHR$ >RY
(24);ROUND(b(yta,xta),1):LOCATE xc,yc:PRINT CHR$(24);a$
(yt)
6020 IF xc<47 AND xca<47 THEN LOCATE xca,yca:PRINT CHR$ >NV
(24);ROUND(b(yta,xta),1):LOCATE xc,yc:PRINT CHR$(24);RO
UND(b(yt,xt),1)
6050 RETURN                                              >FE
6500 IF xc>47 AND xc=xca THEN LOCATE xca,yca:PRINT CHR$ >UR
(24);a$(yta):LOCATE xc,yc:PRINT CHR$(24);a$(yt)
6510 IF xc<47 AND xc=xca THEN LOCATE xca,yca:PRINT CHR$ >PU
(24);ROUND(b(yta,xta),1):LOCATE xc,yc:PRINT CHR$(24);RO
UND(b(yt,xt),1)
6550 RETURN                                              >FK
7000 IF ecr=1 THEN |SCREENCOPY,4,1 ELSE |SCREENCOPY,5,1 >CW

7010 RETURN                                              >FB
7500 'vidage                                             >YE
7510 CLEAR INPUT:BORDER 15:FOR f=1 TO 22:a$(f)=" ":FOR  >CE
n=1 TO 7:b(f,n)=0:NEXT:b(f,6)=1:NEXT:BORDER 0:GOTO 200
8000 'insert                                             >YA
8010 CLEAR INPUT:BORDER 15:FOR d=22 TO yt STEP -1:a$(d+ >QF
1)=a$(d):FOR e=1 TO 7:b(d+1,e)=b(d,e):NEXT:NEXT
8080 a$(yt)=CHR$(32):FOR e=1 TO 7:b(yt,e)=0:NEXT:b(yt,6 >BJ
)=1:BORDER 0:GOTO 200
8200 'recopie de ligne                                   >YC
8210 CLEAR INPUT:BORDER 15:yt=yt+1:FOR d=22 TO yt STEP  >EG
-1:a$(d+1)=a$(d):FOR e=1 TO 7:b(d+1,e)=b(d,e):NEXT:NEXT

8220 a$(yt)=a$(yt-1):FOR e=1 TO 7:b(yt,e)=b(yt-1,e):NEX >PV
T:b(yt,6)=2
8230 IF b(yt,7)=0 AND b(yt,5)=0 THEN dec=b(yt,1)*0.04+b >NE
(yt,2)*0.04 ELSE dec=b(yt,5)*-0.04+b(yt,7)*0.04
8235 b(yt,3)=b(yt,3)+dec:b(yt,4)=b(yt,4)+dec             >NJ
8240 BORDER 0:yt=yt-1:GOTO 200                           >YF
8500 'supres                                             >YF
8510 CLEAR INPUT:BORDER 15:FOR d=yt TO 22:a$(d)=a$(d+1) >UG
:FOR e=1 TO 7:b(d,e)=b(d+1,e):NEXT:NEXT:a$(23)=CHR$(32)
:FOR e=1 TO 7:b(23,e)=0:NEXT:BORDER 0:GOTO 200
10000 'regl.posi                                         >CG
10005 |SCREENCOPY,4,1                                    >RB
10010 CLEAR INPUT:MODE 1:|SCREENCOPY,1,2                 >LN
10020 x=160:xa=0:y=400:ya=800:BORDER 10                  >GP
10030 FRAME:MOVE x-8,y:DRAWR 16,0,,1:MOVER -8,-8:DRAWR  >HA
0,16,,1
10040 IF INKEY(0)=0 THEN y=y+2:ya=y*2:IF y>400 THEN y=4 >KF
00:ya=800
10045 IF INKEY(0)=32 THEN y=y+16:ya=y*2:IF y>400 THEN y >MT
=400:ya=800
10050 IF INKEY(2)=0 THEN y=y-2:ya=y*2:IF y<0 THEN y=0:y >CT
a=0
10055 IF INKEY(2)=32 THEN y=y-16:ya=y*2:IF y<0 THEN y=0 >ER
:ya=0
10060 IF INKEY(1)=0 THEN x=x+2:xa=(x-160)*2:IF x>640 TH >GR
EN x=640
10065 IF INKEY(1)=32 THEN x=x+16:xa=(x-160)*2:IF x>640  >KT
THEN x=640
10070 IF INKEY(8)=0 THEN x=x-2:xa=(x-160)*2:IF x<0 THEN >CR
 x=0
10072 IF INKEY(8)=32 THEN x=x-16:xa=(x-160)*2:IF x<0 TH >EP
EN x=0
10075 IF INKEY(44)=0 THEN r(1,1)=xa:r(1,2)=ya:PLOT x,y: >ME
GOSUB 13000
10080 IF INKEY(61)=0 THEN r(2,1)=xa:r(2,2)=ya:PLOT x,y: >MB
GOSUB 13000
10085 IF INKEY(53)=0 THEN r(3,1)=xa:r(3,2)=ya:PLOT x,y: >NB
GOSUB 13000
10086 IF INKEY(62)=0 THEN MODE 1:|SCREENCOPY,1,3         >TQ
10087 IF INKEY(50)=0 THEN GOTO 11600                     >CM
10088 IF INKEY(9)=0 THEN GOTO 11000                      >BG
10089 IF INKEY(47)=128 THEN GOSUB 5400                   >EV
10090 IF INKEY(51)=0 THEN GOSUB 11100:BORDER 0:GOTO 114 >AH
00
```

```
10091 IF INKEY(51)=128 THEN GOSUB 11500:BORDER 0:GOTO 1 >CD
1400
10092 IF INKEY(58)=0 THEN xs=x:ys=y:pe=b(yt,6):b(yt,6)= >LN
0:GOSUB 11100:|SCREENCOPY,2,1:x=xs:y=ys:GRAPHICS PEN 1
10095 FRAME:MOVE x-8,y:DRAWR 16,0,,1:MOVER -8,-8:DRAWR >HM
0,16,,1
10100 GOTO 10030                                        >ZJ
11000 '                                                 >CH
11005 b(yt,2)=r(1,2)-r(2,2):b(yt,6)=1                   >DU
11010 b(yt,3)=r(2,1):b(yt,4)=r(2,2)                     >BZ
11015 b(yt,7)=(r(3,2)-r(2,2))/LEN(a$(yt))               >HH
11030 b(yt,1)=(r(3,1)-r(2,1))/LEN(a$(yt))               >HW
11040 b(yt,5)=r(1,1)-r(2,1)                             >UG
11050 GOSUB 11100:BORDER 0:GOTO 11400                   >DC
11100 MOVE b(yt,3)/2+160,b(yt,4)/2:GRAPHICS PEN b(yt,6) >ZY

11105 FOR te=1 TO LEN(a$(yt))                           >WE
11106 a=ASC(MID$(a$(yt),te,1))-31                       >AF
11107 da$=dat$(a):da=ASC(LEFT$(da$,1))-100              >JA
11110 FOR f=1 TO da:db=f*3:m=ASC(MID$(da$,db-1,1))-100: >CU
x=ASC(MID$(da$,db,1))-100:y=ASC(MID$(da$,db+1,1))-100
11120 IF m=1 THEN MOVER (((x*b(yt,1)/64)+(y*b(yt,5)/64) >EA
))/2,((y*(b(yt,2)/64)+(b(yt,7)*x)/64))/2 ELSE DRAWR (((
x*b(yt,1)/64)+(y*b(yt,5)/64)))/2,((y*(b(yt,2)/64)+(b(yt
,7)*x)/64))/2,,0
11130 NEXT f:MOVE b(yt,3)/2+160+((b(yt,1)*te)/2),(b(yt, >CQ
4)+b(yt,7)*te)/2:NEXT
11135 RETURN                                            >MD
11400 t$=UPPER$(INKEY$)                                 >TH
11402 IF INKEY(47)=128 THEN CALL &BC06,&40:MODE 2:|SCRE >XZ
ENSWAP,1,5:CALL &BC06,&C0:CALL &BB18:CALL &BC06,&40:MOD
E 1:|SCREENSWAP,1,5:CALL &BC06,&C0
11405 IF t$="" THEN 11400                               >QY
11408 IF t$="" THEN 11400                               >QB
11410 IF t$="N" THEN b(yt,6)=0:GOTO 10010               >GL
11420 IF t$="O" THEN |SCREENCOPY,2,1:GOSUB 11700:RETURN >BB

11430 GOTO 11400                                        >AH
11500 na=yt:FOR n=1 TO 22:yt=n:GOSUB 11100:NEXT:yt=na:B >WE
ORDER 0:RETURN
11600 DRAWR 0,0,0,0:FOR f=1 TO 200:NEXT:|SCREENCOPY,2,1 >YQ
:GOSUB 11700:GRAPHICS PEN 1:RETURN
11700 MODE 2:|SCREENCOPY,1,4:FOR n=1 TO 7:LOCATE n*6,yc >VC
:PRINT"      ";:LOCATE n*6,yc:PRINT ROUND(b(yt,n),1):NE
XT:LOCATE xc,yc:PRINT CHR$(24);:IF xt<8 THEN PRINT ROUN
D(b(yt,xt),1) ELSE PRINT a$(yt)
12000 '                                                 >CJ
13000 FOR f=1 TO 1500:NEXT:RETURN                       >BZ
20000 MODE 0:LOCATE 4,10:PRINT"* ERREUR *":GOSUB 13000: >MX
RESUME 200
30000 'Remplissage manuel                               >CJ
30020 x=8:y=392:MOVE x-8,y:DRAWR 16,0,,1:MOVER -8,-8:DR >MF
AWR 0,16,,1
30030 FRAME:MOVE x-8,y:DRAWR 16,0,,1:MOVER -8,-8:DRAWR >HC
0,16,,1
30040 IF INKEY(0)=0 THEN y=y+2:IF y>400 THEN y=400      >RY
30050 IF INKEY(0)=32 THEN y=y+16:IF y>400 THEN y=400    >UA
30060 IF INKEY(2)=0 THEN y=y-2:IF y<0 THEN y=0          >MN
30070 IF INKEY(2)=32 THEN y=y-16:IF y<0 THEN y=0        >PG
30080 IF INKEY(1)=0 THEN x=x+2:IF x>640 THEN x=640      >RM
30090 IF INKEY(1)=32 THEN x=x+16:IF x>640 THEN x=640    >UP
30100 IF INKEY(8)=0 THEN x=x-2:IF x<0 THEN x=0          >MK
30110 IF INKEY(8)=32 THEN x=x-16:IF x<0 THEN x=0        >PD
30120 IF INKEY(14)=0 THEN MOVE x,y:GRAPHICS PEN 2:FILL  >EB
2:FRAME:MOVE x-8,y:DRAWR 16,0,,1:MOVER -8,-8:DRAWR 0,16
,,1:GOTO 30030
30125 IF INKEY(13)=0 THEN MOVE x,y:GRAPHICS PEN 1:FILL  >ED
1:FRAME:MOVE x-8,y:DRAWR 16,0,,1:MOVER -8,-8:DRAWR 0,16
,,1:GOTO 30030
30128 IF INKEY(5)=0 THEN MOVE x,y:FILL 3:FRAME:MOVE x-8 >BH
,y:DRAWR 16,0,,1:MOVER -8,-8:DRAWR 0,16,,1:GOTO 30030
30130 IF INKEY(18)=0 THEN DRAWR 0,0,0,0:RETURN          >PF
30140 FRAME:MOVE x-8,y:DRAWR 16,0,,1:MOVER -8,-8:DRAWR >HE
0,16,,1
30150 GOTO 30030                                        >AH
40000 '---- HARDCOPY - Extrait et adapte d'apres un pro >CK
gramme publie dans RADIOPLANS dont les auteurs sont Mes
sieurs CAPO et ALARY
40010 CLEAR INPUT:cs=0                                  >RL
40020 MODE 2:LOCATE 18,2:PRINT CHR$(24);" A L L U M E >FA
Z L ' I M P R I M A N T E ! !  ";CHR$(24)
40040 GOSUB 40100                                       >LN
40050 FOR f=1 TO 2:MODE 1:IF f=1 THEN |SCREENCOPY,1,4 E >ZG
LSE |SCREENCOPY,1,5
40070 GOSUB 40200                                       >LT
40080 NEXT                                              >TA
40090 MODE 2:GOSUB 132:|SCREENCOPY,5,1:p=0:GOTO 200     >XG
40100 LOCATE 35,5:PRINT "IMPRESSION":PRINT:PRINT:PRINT  >DB
40110 LOCATE 28,10:PRINT"FORMAT"                        >BZ
40120 PRINT"  MODE       POINTS       Larg X haut       >DW
         TYPE":PRINT
40130 PRINT"      1......1920...........70 X 145........ >XB
.......Densite quadruple":PRINT
40140 PRINT"      2.......960..........135 X 130........ >WR
.......Densite double double vitesse":PRINT
40150 PRINT"      3.......960..........135 X 145........ >QM
.......Densite double":PRINT
40160 PRINT"      4.......720..........180 X 230........ >MN
.......Graphique CRT":PRINT
40170 PRINT"      5.......640..........205 X 285........ >MA
.......Graphique CRT":PRINT
40180 LOCATE 35,25:INPUT "mode :";mo:IF mo>6 THEN 40180 >ZU

40185 IF mo=0 THEN 40090                                >QF
40190 RETURN                                            >MG
40200 '-------------------                              >DB
40210 IF mo=3 THEN POKE &A03E,1:POKE &A00E,21:POKE &A06 >CW
6,&2B
40220 IF mo=2 THEN POKE &A03E,2:POKE &A00E,19:POKE &A06 >CE
6,&2B
40230 IF mo=1 THEN POKE &A03E,3:POKE &A00E,21:POKE &A06 >CY
6,&2B
40240 IF mo=5 THEN POKE &A03E,4:POKE &A00E,21:POKE &A06 >BZ
6,&0
40250 IF mo=4 THEN POKE &A03E,6:POKE &A00E,17:POKE &A06 >BG
6,&0
40260 CALL &A000                                        >YC
40270 RETURN                                            >MF
```

CREA.BAS

```
10 'creation du fichier DATA-TIT contenant les donnees  >LA
pour tqacer les caracteres
20 DIM dat$(96)                                          >VB
30 FOR f=1 TO 96:READ d:dat$(f)=CHR$(d+100)              >KA
40 FOR n=1 TO d*3:READ e:dat$(f)=dat$(f)+CHR$(e+100)     >VT
50 NEXT:NEXT                                             >VC
60 OPENOUT"data.tit"                                     >UB
70 FOR f=1 TO 96:WRITE#9,dat$(f):NEXT                    >FD
80 CLOSEOUT                                              >KK
90 CLS:LOCATE 10,10:PRINT "Sauvegarde terminee !!"       >CU
1000 DATA 0                                              >ME
1010 DATA 12,1,24,8,0,16,0,0,0,12,0,-16,0,0,0,-12,1,8,1 >EN
6,0,8,8,0,0,32,0,-16,0,0,0,-32,0,8,-8,1,0,16
1020 DATA 10,1,8,40,0,16,8,0,0,16,0,-16,0,0,0,-24,1,24, >KL
0,0,16,8,0,0,16,0,-16,0,0,0,-24
1030 DATA 30,1,8,8,0,16,0,0,0,16,0,8,0,0,0,-16,0,16,0,0 >WW
,0,16,0,8,0,0,0,8,0,-8,0,0,0,8,0,8,0,0,0,8,0,-8,0,0,0,1
6,0,-16,0,0,0,-16,0,-8,0,0,0,16,0,-16,0,0,0,-16,0,-8,0,
0,0,-8,0,8,0,0,0,-8,0,-8,0,0,0,-8,0,8,0,0,0,-16,1,8,8
1040 DATA 36,1,24,8,0,16,0,0,0,8,0,8,0,0,8,8,0,0,8,0,-8 >BU
,8,0,-8,0,0,0,8,0,16,0,0,0,8,0,-16,0,0,0,8,0,-16,0,0,0,
-8,0,-8,0,0,-8,-8,0,0,-8,0,8,-8,0,8,0,0,0,-8,0,-16,0,0,
0,-8,0,16,0,0,0,-8,1,16,16,0,8,0,0,0,8,0,-8,0,0,0,-8,1,
-16,16,0,0,8,0,-8,0,0,0,-8,0,8,0
1041 DATA 1,8,0                                          >PG
1060 DATA 17,1,0,8,0,16,0,0,40,40,0,0,8,0,-16,0,0,-40,- >DP
40,0,0,-8,1,0,32,0,16,0,0,0,16,0,-16,0,0,0,-16,1,40,-16
,0,16,0,0,0,-16,0,-16,0,0,0,16
1070 DATA 39,1,8,8,0,24,0,0,4,8,0,4,-8,0,16,0,0,0,8,0,- >EN
8,0,0,-4,8,0,4,8,0,8,0,0,0,8,0,-8,0,0,-8,-8,0,-4,4,0,12
,12,0,0,8,0,-8,8,0,-24,0,0,-8,-8,0,0,-8,0,8,-8,0,-8,0,0
,-8,-8,0,0,-16,0,8,-8,1,8,8,0,8,0,0,8,8,0,-8,8,0,-8,0,0
,-8,-8,0,8,-8,1,12,28,0,8,8,0,0,4
1071 DATA 0,-12,0,0,0,-8,0,4,-4,1,0,-6                   >CA
1090 DATA 8,1,16,40,0,16,0,0,8,8,0,0,16,0,-16,0,0,0,-16 >NV
,0,-8,-8,1,12,8
1100 DATA 16,1,32,8,0,16,0,0,0,8,0,-8,4,0,-8,12,0,0,8,0 >AV
,8,12,0,8,4,0,0,8,0,-16,0,0,-8,-8,0,-8,-16,0,0,-8,0,8,-
16,0,8,-8,1,4,4
1110 DATA 16,1,16,8,0,16,0,0,8,8,0,8,16,0,0,8,0,-8,16,0 >DV
,-8,8,0,-16,0,0,0,-8,0,8,-4,0,8,-12,0,0,-8,0,-8,-12,0,-
8,-4,0,0,-8,1,4,4
1120 DATA 24,1,8,16,0,16,0,0,8,8,0,8,-8,0,16,0,0,0,8,0, >VX
-8,8,0,16,0,0,0,8,0,-16,0,0,8,8,0,0,8,0,-16,0,0,-8,-8,0
,-8,8,0,-16,0,0,0,-8,0,8,-8,0,-16,0,0,0,-8,0,16,0,0,-8,
-8,0,0,-8,1,4,4
1130 DATA 14,1,24,16,0,16,0,0,0,16,0,16,0,0,0,8,0,-16,0 >ET
,0,0,16,0,-16,0,0,0,-16,0,-16,0,0,0,-8,0,16,0,0,0,-16,1
,4,4
1140 DATA 0                                              >MK
1150 DATA 6,1,8,32,0,48,0,0,0,8,0,-48,0,0,0,-8,1,4,4     >RF
1160 DATA 6,1,24,8,0,16,0,0,0,16,0,-16,0,0,0,-16,1,4,4  >UY
1170 DATA 8,1,0,8,0,8,0,0,48,48,0,0,8,0,-16,0,0,-40,-40 >LD
,0,0,-16,1,4,4
1180 DATA 22,1,8,8,0,40,0,0,8,8,0,0,40,0,-8,8,0,-40,0,0 >CT
,-8,-8,0,0,-40,0,8,-8,1,12,12,0,4,-4,0,8,0,0,8,8,0,0,16
,0,-20,-20,1,-4,12,0,20,20,0,-4,4,0,-8,0,0,-8,-8,0,0,-1
6,1,-4,0
1190 DATA 13,1,8,8,0,48,0,0,0,8,0,-16,0,0,0,48,0,-16,0, >MY
0,-8,-8,0,0,-8,0,8,0,0,0,-32,0,-16,0,0,0,-8,1,4,4
1200 DATA 23,1,8,8,0,48,0,0,0,16,0,-8,0,0,-8,-8,0,-16,0 >KE
,0,0,16,0,24,0,0,8,8,0,0,16,0,-8,8,0,-32,0,0,-8,-8,0,0,
-8,0,8,0,0,8,8,0,16,0,0,4,-8,0,-4,-8,0,-24,0,0,-8,-8,0,
0,-24,1,4,4
1210 DATA 27,1,16,8,0,32,0,0,8,8,0,0,12,0,-8,8,0,8,8,0, >BD
0,12,0,-8,8,0,-32,0,0,-8,-8,0,0,-8,0,8,0,0,8,8,0,16,0,0
,4,-8,0,-4,-8,0,-16,0,0,0,-8,0,16,0,0,4,-8,0,-4,-8,0,-1
6,0,0,-8,8,0,-8,0,0,0,-8,0,8,-8,1,4,4
1220 DATA 22,1,16,8,0,32,0,0,0,8,0,-8,0,0,0,8,0,16,0,0, >CN
0,8,0,-16,0,0,0,32,0,-16,0,0,-24,-24,0,0,-16,0,24,0,0,0
,-8,0,-8,0,0,0,-8,1,-8,24,0,16,0,0,0,20,0,-16,-16,0,0,-
4,1,-4,0
1230 DATA 21,1,16,8,0,32,0,0,8,8,0,0,20,0,-8,8,0,-24,0, >BZ
0,0,12,0,24,0,0,8,-8,0,0,16,0,-48,0,0,0,-20,0,8,-8,0,24
,0,0,0,-20,0,-16,0,0,0,8,0,-16,0,0,0,-8,0,8,-8,1,4,4
1240 DATA 22,1,16,8,0,32,0,0,8,8,0,0,16,0,-8,8,0,-24,0, >TJ
0,0,16,0,16,0,0,0,-8,0,16,0,0,0,8,0,-8,8,0,-32,0,0,-8,-
8,0,0,-40,0,8,-8,1,8,8,0,16,0,0,0,16,0,-16,0,0,0,-16,1,
-4,0
1250 DATA 13,1,24,8,0,16,0,0,0,24,0,16,16,0,0,16,0,-48, >VQ
0,0,0,-16,0,8,8,0,24,0,0,0,-8,0,-16,-16,0,0,-24,1,4,4
1260 DATA 30,1,16,8,0,32,0,0,8,8,0,0,12,0,-8,8,0,8,8,0, >VQ
0,12,0,-8,8,0,-32,0,0,-8,-8,0,0,-12,0,8,-8,0,-8,-8,0,0,
-12,0,8,-8,1,8,8,0,16,0,0,4,8,0,-4,8,0,-16,0,0,-4,-8,0,
4,-8,1,0,24,0,16,0,0,4,8,0,-4,8,0,-16,0,0,-4,-8,0,4,-8,
1,0,-4
1270 DATA 25,1,16,8,0,32,0,0,8,8,0,0,40,0,-8,8,0,-32,0, >CQ
0,-8,-8,0,0,-16,0,8,-8,0,24,0,0,4,-8,0,-4,-8,0,-16,0,0,
0,8,0,-16,0,0,0,-8,0,8,-8,1,8,32,0,16,0,0,4,8,0,-4,8,0,
-16,0,0,-4,-8,0,4,-8,1,-4,-4
1280 DATA 10,1,24,8,0,16,0,0,0,16,0,-16,0,0,0,-16,1,0,2 >KG
4,0,16,0,0,0,16,0,-16,0,0,0,-16
1290 DATA 12,1,16,0,0,16,0,0,8,8,0,0,16,0,-16,0,0,0,-16 >FA
,0,-8,-8,1,8,32,0,16,0,0,0,16,0,-16,0,0,0,-16
1300 DATA 10,1,32,8,0,16,0,0,0,8,0,-20,20,0,20,20,0,0,8 >PZ
,0,-16,0,0,-28,-28,0,28,-28,1,0,12
1310 DATA 10,1,8,16,0,48,0,0,0,8,0,-48,0,0,0,-8,1,0,24, >DD
0,48,0,0,0,8,0,-48,0,0,0,-8
1320 DATA 10,1,16,8,0,16,0,0,28,28,0,-28,28,0,-16,0,0,0 >TF
,-8,0,20,-20,0,-20,-20,0,0,-8,1,8,12
1330 DATA 22,1,24,16,0,16,0,0,0,8,0,16,16,0,0,16,0,-8,8 >VB
,0,-32,0,0,-8,-8,0,0,-8,0,8,0,0,4,4,0,16,0,0,4,-4,0,0,-
8,0,-16,-16,0,0,-8,1,0,-8,0,16,0,0,0,-8,0,-16,0,0,0,8,1
,8,16
1340 DATA 24,1,8,8,0,48,0,0,0,8,0,-32,0,0,-8,8,0,0,24,0 >XX
,8,8,0,16,0,0,8,-8,0,0,-8,0,-8,0,0,0,8,0,-8,0,0,-8,-8,0
,0,-8,0,8,-8,0,24,0,0,0,32,0,-8,8,0,-40,0,0,-8,-8,0,0,-
40,0,8,-8,1,0,16
1350 DATA 17,1,8,8,0,16,0,0,0,16,0,16,0,0,0,-16,0,16,0, >MM
```

```
0,0,40,0,-16,16,0,-16,0,0,-16,-16,0,0,-40,1,16,24,0,16,
0,0,0,16,0,-16,0,0,0,-16,1,-12,-20
1360 DATA 25,1,0,8,0,48,0,0,8,8,0,0,16,0,-8,8,0,8,8,0,0 >PT
,8,0,-8,8,0,-48,0,0,0,-8,0,8,0,0,0,-40,0,-8,0,0,0,-8,1,
24,8,0,16,0,0,0,16,0,-16,0,0,0,-16,1,0,24,0,16,0,0,0,16
,0,-16,0,0,0,-16,1,-8,0
1370 DATA 20,1,16,8,0,32,0,0,8,8,0,0,8,0,-8,0,0,-8,-8,0 >LU
,-16,0,0,-8,8,0,0,24,0,8,8,0,16,0,0,8,-8,0,8,0,0,0,8,0,
-8,8,0,-32,0,0,-16,-16,0,0,-24,0,16,-16,1,4,4
1380 DATA 19,1,0,8,0,40,0,0,16,16,0,0,24,0,-16,16,0,-40 >UA
,0,0,0,-8,0,8,0,0,0,-40,0,-8,0,0,0,-8,1,24,8,0,8,0,0,8,
8,0,0,24,0,-8,8,0,-8,0,0,0,-40,1,-8,0
1390 DATA 28,1,0,8,0,48,0,0,8,8,0,0,8,0,-8,0,0,-8,-8,0, >GU
-16,0,0,0,16,0,8,0,0,0,-8,0,8,0,0,0,24,0,-8,0,0,0,-8,0,
-8,0,0,0,16,0,16,0,0,8,-8,0,8,0,0,0,8,0,-8,8,0,-48,0,0,
0,-8,0,8,0,0,0,-40,0,-8,0,0,0,-8,1,16,8
1400 DATA 25,1,0,8,0,32,0,0,0,8,0,-8,0,0,0,16,0,8,0,0,0 >XB
,-8,0,8,0,0,0,24,0,-8,0,0,0,-8,0,-8,0,0,0,16,0,16,0,0,8
,-8,0,8,0,0,0,8,0,-8,8,0,-48,0,0,0,-8,0,8,0,0,0,-40,0,-
8,0,0,0,-8,1,4,4
1410 DATA 22,1,16,8,0,32,0,0,8,8,0,0,16,0,-24,0,0,0,-8, >TW
0,8,0,0,0,-8,0,-16,0,0,-8,8,0,0,24,0,8,8,0,16,0,0,8,-8,
0,8,0,0,0,8,0,-8,8,0,-32,0,0,-16,-16,0,0,-24,0,16,-16,1
,4,4
1420 DATA 14,1,8,8,0,16,0,0,0,24,0,16,0,0,0,-24,0,16,0, >EA
0,0,56,0,-16,0,0,0,-24,0,-16,0,0,0,24,0,-16,0,0,0,-56,1
,4,4
1430 DATA 14,1,8,8,0,48,0,0,0,8,0,-16,0,0,0,40,0,16,0,0 >YK
,0,8,0,-48,0,0,0,-8,0,16,0,0,0,-40,0,-16,0,0,0,-8,1,4,4

1440 DATA 16,1,8,8,0,32,0,0,8,8,0,0,40,0,8,0,0,0,8,0,-3 >WC
2,0,0,0,-8,0,8,0,0,0,-40,0,-16,0,0,0,16,0,-16,0,0,0,-16
,0,8,-8,1,4,4
1450 DATA 23,1,0,8,0,24,0,0,0,24,0,8,0,0,8,-8,0,0,-16,0 >PM
,16,0,0,0,16,0,-12,12,0,12,12,0,0,16,0,-16,0,0,0,-16,0,
-8,-8,0,-8,0,0,0,24,0,-24,0,0,0,-8,0,8,0,0,0,-40,0,-8,0
,0,0,-8,1,4,4
1460 DATA 17,1,0,8,0,56,0,0,0,24,0,-8,0,0,-8,-8,0,0,-8, >JJ
0,-16,0,0,0,40,0,8,0,0,0,8,0,-32,0,0,0,-8,0,8,0,0,0,-40
,0,-8,0,0,0,-8,1,4,4
1470 DATA 16,1,0,8,0,16,0,0,0,24,0,8,-8,0,8,0,0,8,8,0,0 >DR
,-24,0,16,0,0,0,56,0,-8,0,0,-16,-16,0,-8,0,0,-16,16,0,-
8,0,0,0,-56,1,4,4
1480 DATA 13,1,0,8,0,16,0,0,0,32,0,24,-16,0,0,-16,0,16, >YU
0,0,0,56,0,-16,0,0,0,-16,0,-24,16,0,-16,0,0,0,-56,1,4,4

1490 DATA 19,1,16,8,0,24,0,0,16,16,0,0,24,0,-16,16,0,-2 >LJ
4,0,0,-16,-16,0,0,-24,0,16,-16,1,8,8,0,8,0,0,8,8,0,0,24
,0,-8,8,0,-8,0,0,-8,-8,0,0,-24,0,8,-8,1,-4,-4
1500 DATA 21,1,0,8,0,32,0,0,0,8,0,-8,0,0,0,16,0,24,0,0, >ZF
8,8,0,0,16,0,-8,8,0,-48,0,0,0,-8,0,8,0,0,0,-40,0,-8,0,0
,0,-8,1,24,32,0,16,0,0,0,16,0,-16,0,0,0,-16,1,-4,-4
1510 DATA 27,1,8,8,0,24,0,0,0,8,0,8,-8,0,16,0,0,0,8,0,- >KH
8,0,0,-16,16,0,-8,0,0,0,-8,0,4,-4,0,-4,-4,0,-8,8,0,0,24
,0,8,8,0,8,0,0,8,-8,0,0,-24,0,8,0,0,8,8,0,0,16,0,-16,16
,0,-24,0,0,-16,-16,0,0,-32,0,8,-8,1,0,16
1520 DATA 24,1,0,8,0,24,0,0,0,24,0,8,0,0,16,-16,0,0,-8, >CE
0,8,0,0,0,16,0,-8,8,0,8,8,0,0,16,0,-8,8,0,-48,0,0,0,-8,
0,8,0,0,0,-40,0,-8,0,0,0,-8,1,24,32,0,16,0,0,0,16,0,-16
,0,0,0,-16,1,-4,-4
1530 DATA 24,1,16,8,0,32,0,0,8,8,0,0,16,0,-8,8,0,-24,0, >CR
0,0,16,0,16,0,0,0,-8,0,16,0,0,0,8,0,-8,8,0,-32,0,0,-8,-
8,0,0,-16,0,8,-8,0,24,0,0,0,-16,0,-16,0,0,0,8,0,-16,0,0
,0,-8,0,8,-8,1,4,4
1540 DATA 18,1,16,8,0,32,0,0,0,8,0,-8,0,0,0,40,0,8,0,0, >RP
0,-8,0,8,0,0,0,16,0,-48,0,0,0,-16,0,8,0,0,0,8,0,8,0,0,0
,-40,0,-8,0,0,0,-8,1,4,4
1550 DATA 12,1,16,8,0,32,0,0,8,8,0,0,48,0,-16,0,0,0,-40 >EC
,0,-16,0,0,0,40,0,-16,0,0,0,-48,0,8,-8,1,4,4
1560 DATA 13,1,24,8,0,16,0,0,16,16,0,0,40,0,-16,0,0,0,- >YA
32,0,-8,-8,0,-8,8,0,0,32,0,-16,0,0,0,-40,0,16,-16,1,4,4

1570 DATA 16,1,0,8,0,8,0,0,16,16,0,8,0,0,16,-16,0,8,0,0 >DQ
,0,56,0,-16,0,0,0,-32,0,-8,8,0,-8,0,0,-8,-8,0,0,32,0,-1
6,0,0,0,-56,1,4,4
1580 DATA 28,1,0,8,0,16,0,0,0,8,0,8,8,0,0,8,0,8,0,0,0,- >ZD
8,0,8,-8,0,0,-8,0,16,0,0,0,8,0,-16,16,0,0,8,0,16,16,0,0
,8,0,-16,0,0,-8,-8,0,0,-8,0,-8,0,0,-0,8,0,-8,8,0,-16,0,
0,0,-8,0,16,-16,0,0,-8,0,-16,-16,0,0,-8,1,4,4
1590 DATA 17,1,16,8,0,32,0,0,-8,8,0,0,16,0,16,16,0,0,16 >JR
,0,-16,0,0,0,-16,0,-8,-8,0,-8,8,0,0,16,0,-16,0,0,0,-16,
0,16,-16,0,0,-16,0,-8,-8,1,16,16
1600 DATA 14,1,0,8,0,56,0,0,0,24,0,-16,-16,0,-16,0,0,32 >NJ
,32,0,0,16,0,-56,0,0,0,-24,0,16,16,0,24,0,0,-40,-40,0,0
,-8,1,4,4
1610 DATA 10,1,16,8,0,32,0,0,0,8,0,-16,0,0,0,40,0,16,0, >DU
0,0,8,0,-32,0,0,0,-56,1,8,8
1620 DATA 6,1,48,8,0,0,16,0,-40,40,0,-16,0,0,56,-56,1,- >ZB
8,16
1630 DATA 10,1,16,8,0,32,0,0,0,56,0,-32,0,0,0,-8,0,16,0 >HH
,0,0,-40,0,-16,0,0,0,-8,1,24,8
1640 DATA 9,1,24,8,0,16,0,0,0,32,0,16,0,0,-24,24,0,-24, >AV
-24,0,16,0,0,0,-32,1,8,8
1649 DATA 6,1,0,0,0,64,0,0,0,8,0,-64,0,0,0,-8,1,4,4     >QB
1660 DATA 6,1,32,32,0,16,0,0,-24,24,0,-16,0,0,24,-24,1, >YK
8,8
1670 DATA 23,1,8,8,0,24,0,0,8,8,0,0,-8,0,16,0,0,0,8,0,- >CD
8,0,0,0,24,0,-8,8,0,-32,0,0,0,-8,0,24,0,0,0,-8,0,-24,0,
0,-8,-8,0,0,-8,0,8,-8,1,4,8,0,16,0,0,0,8,0,-16,0,0,0,-8
,1,-4,-4
1680 DATA 25,1,0,8,0,8,0,0,8,8,0,0,-8,0,32,0,0,8,8,0,0, >HC
24,0,-8,8,0,-24,0,0,0,8,0,-8,8,0,-16,0,0,0,-8,0,8,0,0,0
,-32,0,-8,-8,0,0,-8,1,24,8,0,16,0,0,8,8,0,0,8,0,-8,8,0,
-16,0,0,0,-24,1,-8,8
1690 DATA 18,1,16,8,0,32,0,0,8,8,0,0,8,0,-16,0,0,0,-8,0 >CJ
,-16,0,0,0,24,0,16,0,0,0,-8,0,16,0,0,0,8,0,-8,8,0,-32,0
,0,-8,-8,0,0,-24,0,8,-8,1,4,4
1700 DATA 24,1,8,8,0,24,0,0,8,8,0,0,-8,0,16,0,0,0,8,0,- >XN
8,0,0,0,48,0,-24,0,0,0,-8,0,8,0,0,0,-8,0,-24,0,0,-8,-8,
0,0,-24,0,8,-8,1,8,8,0,16,0,0,0,24,0,-16,0,0,-8,-8,0,0,
-8,0,8,-8,1,-8,0
1710 DATA 19,1,16,8,0,32,0,0,0,8,0,-24,0,0,0,8,0,24,0,0 >RT
,8,8,0,0,8,0,-8,8,0,-32,0,0,-8,-8,0,0,-24,0,8,-8,1,8,24
,0,16,0,0,0,8,0,-16,0,0,0,-8,1,-4,-4
1720 DATA 24,1,8,8,0,32,0,0,0,8,0,-8,0,0,0,16,0,8,0,0,0 >GT
,8,0,-8,0,0,0,16,0,8,0,0,8,-8,0,8,0,0,0,8,0,-8,8,0,-24,
0,0,-8,-8,0,0,-16,0,-8,0,0,0,-8,0,8,0,0,0,-16,0,-8,0,0,
0,-8,1,4,4
```

```
1730 DATA 18,1,8,0,0,40,0,0,8,8,0,0,40,0,-40,0,0,-8,-8, >KJ
0,0,-16,0,8,-8,0,24,0,0,0,-8,0,-32,0,0,0,-8,1,12,24,0,2
4,0,0,0,16,0,-24,0,0,0,-16,1,-4,0
1740 DATA 19,1,0,8,0,24,0,0,0,24,0,8,8,0,8,0,0,0,-32,0, >PA
16,0,0,0,32,0,-8,8,0,-16,0,0,-8,-8,0,0,24,0,-24,0,0,0,-
8,0,8,0,0,0,-40,0,-8,0,0,0,-8,1,4,4
1750 DATA 17,1,16,8,0,32,0,0,0,8,0,-8,0,0,0,32,0,-24,0, >NP
0,0,-8,0,8,0,0,0,-24,0,-8,0,0,0,-8,1,8,48,0,16,0,0,0,8,
0,-16,0,0,0,-8,1,8,-16
1760 DATA 19,1,16,0,0,32,0,0,8,8,0,0,40,0,-24,0,0,0,-8, >WP
0,8,0,0,0,-32,0,-16,0,0,0,16,0,-16,0,0,0,-16,0,8,-8,1,3
2,56,0,8,0,0,0,8,0,-8,0,0,0,-8,1,0,-16
1770 DATA 17,1,0,8,0,24,0,0,0,16,0,16,-16,0,16,0,0,-20, >BG
20,0,20,20,0,-16,0,0,-16,-16,0,0,32,0,-24,0,0,0,-8,0,8,
0,0,0,-40,0,-8,0,0,0,-8,1,4,4
1780 DATA 13,1,16,8,0,32,0,0,0,8,0,-8,0,0,0,40,0,-8,8,0 >LQ
,-16,0,0,0,-8,0,8,-8,0,0,-32,0,-8,0,0,0,-8,1,4,4
1790 DATA 19,1,0,8,0,16,0,0,0,24,0,8,0,0,0,-16,0,8,0,0, >UV
0,16,0,8,0,0,0,-24,0,16,0,0,0,32,0,-8,8,0,-12,0,0,-8,-8
,0,-8,8,0,-12,0,0,-8,-8,0,0,-32,1,4,4
1800 DATA 17,1,8,8,0,16,0,0,0,24,0,8,8,0,8,-8,0,0,-24,0 >NC
,16,0,0,0,32,0,-8,8,0,-16,0,0,-8,-8,0,-8,8,0,-16,0,0,0,
-8,0,8,0,0,0,-32,1,4,4
1810 DATA 15,1,16,8,0,32,0,0,8,8,0,0,24,0,-8,8,0,-32,0, >TF
0,-8,-8,0,0,-24,0,8,-8,1,8,8,0,16,0,0,0,24,0,-16,0,0,0,
-24,1,-4,-4
1820 DATA 24,1,0,0,0,32,0,0,0,8,0,-8,0,0,0,8,0,24,0,0,8 >ZW
,8,0,0,16,0,-8,8,0,-24,0,0,-8,-8,0,-8,8,0,-8,0,0,0,-8,0
,8,-8,0,0,-24,0,-8,0,0,0,-8,1,24,24,0,16,0,0,0,16,0,-16
,0,0,0,-16,1,-4,0
1830 DATA 24,1,24,0,0,32,0,0,0,8,0,-8,0,0,0,32,0,8,0,0, >ED
0,8,0,-8,0,0,-8,-8,0,-8,8,0,-24,0,0,-8,-8,0,0,-16,0,8,-
8,0,24,0,0,0,-8,0,-8,0,0,0,-8,1,-8,24,0,16,0,0,0,16,0,-
16,0,0,0,-16,1,-8,0
1840 DATA 21,1,8,8,0,32,0,0,0,8,0,-8,0,0,0,18,0,6,6,0,2 >LJ
,0,0,8,-8,0,8,0,0,0,8,0,-8,8,0,-12,0,0,-8,-8,0,-8,8,0,-
12,0,0,0,-8,0,8,0,0,0,-24,0,-8,0,0,0,-8,1,4,4
1850 DATA 18,1,8,8,0,40,0,0,8,8,0,0,8,0,-8,8,0,-24,0,0, >WB
0,8,0,24,0,0,0,8,0,-32,0,0,-8,-8,0,0,-8,0,8,-8,0,24,0,0
,0,-8,0,-32,0,0,0,-8,1,4,4
1860 DATA 20,1,24,8,0,24,0,0,8,8,0,0,8,0,-16,0,0,0,-8,0 >EZ
,-8,0,0,0,24,0,16,0,0,0,8,0,-16,0,0,0,16,0,-16,0,0,0,-1
6,0,-8,0,0,0,-8,0,8,0,0,0,-24,0,8,-8,1,4,4
1870 DATA 13,1,16,8,0,40,0,0,0,40,0,-16,0,0,0,-28,0,-4, >TW
-4,0,-8,0,0,-4,4,0,0,28,0,-16,0,0,0,-32,0,8,-8,1,4,4
1880 DATA 13,1,24,8,0,16,0,0,16,16,0,0,24,0,-16,0,0,0,- >YD
20,0,-8,-8,0,-8,8,0,0,20,0,-16,0,0,0,-24,0,16,-16,1,4,4

1890 DATA 19,1,12,8,0,8,0,0,8,8,0,8,-8,0,8,0,0,12,12,0, >YV
0,28,0,-16,0,0,0,-24,0,-8,0,0,0,16,0,-8,0,0,0,-16,0,-8,
0,0,0,24,0,-16,0,0,0,-28,0,12,-12,1,4,4
1900 DATA 24,1,0,8,0,16,0,0,12,16,0,12,-16,0,16,0,0,0,8 >CN
,0,-8,0,0,-8,8,0,0,8,0,8,8,0,8,0,0,0,8,0,-16,0,0,-12,-1
6,0,-12,16,0,-16,0,0,0,-8,0,8,0,0,8,-8,0,0,-8,0,-8,-8,0
,-8,0,0,0,-8,1,4,4
1910 DATA 16,1,1,0,0,40,0,0,8,8,0,0,40,0,-16,0,0,0,-24, >DW
0,-16,0,0,0,24,0,-16,0,0,0,-24,0,8,-8,0,24,0,0,0,-8,0,-
32,0,0,0,-8,1,4,4
1920 DATA 13,1,8,8,0,48,0,0,0,16,0,-8,-8,0,-20,0,0,28,2 >TB
4,0,0,8,0,-48,0,0,0,-8,0,28,0,0,-28,-24,0,0,-8,1,4,4
1930 DATA 12,1,0,24,0,24,-8,0,8,-16,0,8,16,0,24,8,0,0,1 >PL
6,0,-24,8,0,-8,16,0,-8,-16,0,-24,-8,0,0,-16,1,40,8
1940 DATA 5,0,64,0,0,0,64,0,-64,0,0,0,-64,1,32,32       >NQ
1950 DATA 14,1,0,16,0,16,0,0,0,-16,0,32,0,0,0,16,0,16,0 >KG
,0,0,32,0,-16,0,0,0,16,0,-32,0,0,0,-16,0,-16,0,0,0,-32,
1,32,16
1960 DATA 26,1,32,0,0,9,2,0,7,3,0,7,5,0,5,7,0,3,8,0,1,7 >CQ
,0,-2,9,0,-3,7,0,-5,7,0,-7,5,0,-8,3,0,-7,1,0,-9,-2,0,-7
,-3,0,-7,-5,0,-5,-7,0,-3,-8,0,-1,-7,0,2,-9,0,3,-7,0,5,-
7,0,7,-5,0,8,-3,0,7,-1,1,8,8
1970 DATA 0                                             >PA
```

DATA.BAS

```
5 '------ Liste de DATA pour COPIE GRAPHIQUE et BANKMANAGER --
--
6 MODE 2:EVERY 100,1 GOSUB 3000
10 MEMORY &9FFF
20 FOR f=0 TO 204
22 t=0:FOR n=0 TO 7
25 READ a$:t=t+VAL("&"+a$)
30 POKE f*8+n+&A000,VAL("&"+a$)
40 NEXT
45 READ s:IF s<>t THEN PRINT "erreur en ligne: ";f*10+100:STOP
50 NEXT
55 SAVE"tit-b",b,&A000,1640
60 PRINT "TERMINE"
100 DATA cd,a4,a0,3e,1b,cd,9b,a0, 1138
110 DATA 3e,33,cd,9b,a0,3e,15,cd, 921
120 DATA 9b,a0,cd,ba,bb,cd,e7,bb, 1516
130 DATA 32,b2,a0,11,00,00,21,8f, 581
140 DATA 01,22,b0,a0,3e,07,32,af, 665
150 DATA a0,3e,0a,cd,9b,a0,3e,0d, 827
160 DATA cd,9b,a0,3e,1b,cd,9b,a0, 1129
170 DATA 3e,2a,cd,9b,a0,3e,04,cd, 895
180 DATA 9b,a0,3e,7f,cd,9b,a0,3e, 1086
190 DATA 02,cd,9b,a0,0e,00,3a,af, 769
200 DATA a0,47,e5,c5,d5,cd,f0,bb, 1502
210 DATA d1,c1,21,b2,a0,be,e1,37, 1243
220 DATA 20,01,a7,cb,11,2b,00,10, 479
230 DATA e9,79,cd,9b,a0,13,e5,21, 1155
240 DATA 7f,02,37,ed,52,e1,38,05, 789
250 DATA 2a,b0,a0,18,cf,cd,1b,bb, 1028
260 DATA fe,51,20,02,18,1e,7c,b4, 727
270 DATA 20,04,7d,b5,28,16,7c,fe, 782
280 DATA ff,28,11,11,00,00,22,b0, 539
290 DATA a0,18,8e,cd,2e,bd,38,fb, 1073
300 DATA cd,2b,bd,c9,3e,1b,cd,9b, 1087
310 DATA a0,3e,40,cd,9b,a0,c9,00, 1007
320 DATA 00,00,00,21,00,c0,11,ff, 497
330 DATA 5f,3a,c7,a0,fe,00,28,01, 807
340 DATA eb,01,00,40,ed,b0,c9,00, 914
350 DATA 41,52,47,45,4e,43,45,90, 645
360 DATA 52,6f,67,65,72,90,35,2d, 753
370 DATA 72,75,65,3a,73,61,69,6e, 817
380 DATA 74,65,9a,56,69,63,74,6f, 888
390 DATA 69,72,65,2d,31,33,33,32, 566
```

```
400 DATA 30,90,42,4f,55,43,2d,42, 600
410 DATA 45,4c,2d,41,49,52,90,00, 554
420 DATA F5,21,E1,E9,22,30,00,F7, 1065
430 DATA EB,21,4E,00,19,4E,23,46, 554
440 DATA 23,79,B0,28,14,E5,60,69, 822
450 DATA 19,E5,4E,23,46,60,69,19, 663
460 DATA 44,4D,E1,71,23,70,E1,18, 879
470 DATA E4,3E,C9,32,F8,FF,F1,B7, 1468
480 DATA 20,03,32,69,01,21,34,01, 277
490 DATA CD,D4,BC,D8,21,F8,FF,11, 1374
500 DATA 00,80,B7,ED,52,30,06,21, 717
510 DATA FE,00,C3,13,05,01,17,01, 498
520 DATA 21,03,01,C3,D1,BC,24,00, 665
530 DATA 2B,00,35,00,40,00,43,00, 227
540 DATA 46,00,49,00,17,01,1A,01, 194
550 DATA 1D,01,20,01,23,01,26,01, 138
560 DATA 29,01,2C,01,2F,01,32,01, 186
570 DATA 78,01,80,01,8B,01,9A,01, 545
580 DATA AC,01,B4,01,C2,01,D3,01, 761
590 DATA E0,01,E7,01,ED,01,F0,01, 936
600 DATA F3,01,FB,01,0C,02,0F,02, 527
610 DATA 18,02,3A,02,54,02,65,02, 275
620 DATA 76,02,AF,02,CB,02,2E,03, 551
630 DATA 3A,03,40,03,51,03,62,03, 313
640 DATA 65,03,68,03,6B,03,6E,03, 434
650 DATA 7A,03,8B,03,96,03,A8,03, 591
660 DATA AB,03,B1,03,BA,03,BD,03, 735
670 DATA C1,03,CB,03,F5,03,FE,03, 907
680 DATA 18,04,6E,04,77,04,9A,04, 423
690 DATA C2,04,CE,04,0B,05,2E,00, 470
700 DATA 86,01,95,01,BA,01,C7,01, 672
710 DATA 08,02,A5,02,C7,02,5F,03, 476
720 DATA 76,03,AE,03,F8,03,55,04, 638
730 DATA 5A,04,71,04,C9,04,E5,04, 649
740 DATA F6,04,11,05,00,00,54,6F, 467
750 DATA 6F,20,4C,6F,77,0D,0A,00, 472
760 DATA 00,00,42,61,64,20,43,6F, 473
770 DATA 6D,6D,61,6E,64,0D,0A,34, 600
780 DATA 01,C3,04,02,C3,00,02,C3, 594
790 DATA 2B,03,C3,EE,03,C3,67,04, 784
800 DATA C3,43,03,C3,75,01,C3,A9, 942
810 DATA 01,C3,EA,01,53,43,52,45, 732
820 DATA 45,4E,53,57,41,D0,53,43, 740
830 DATA 52,45,45,4E,43,4F,50,D9, 741
840 DATA 42,41,4E,4B,4F,50,45,CE, 718
850 DATA 42,41,4E,4B,57,52,49,54, 610
860 DATA C5,42,41,4E,4B,52,45,41, 697
870 DATA C4,42,41,4E,4B,46,49,4E, 701
880 DATA C4,56,49,45,D7,56,44,D5, 1006
890 DATA 56,44,55,B0,00,FE,01,C2, 864
900 DATA 10,05,DD,7E,00,FE,02,D2, 834
910 DATA 10,05,B7,28,0F,CD,D8,01, 681
920 DATA E5,F5,2A,FB,00,CD,05,BC, 1165
930 DATA 3E,C0,18,0D,CD,D8,01,E5, 942
940 DATA F5,2A,F9,00,CD,05,BC,3E, 996
950 DATA 40,CD,08,BC,F1,E1,C3,55, 1211
960 DATA BD,FE,01,C2,10,05,DD,7E, 1006
970 DATA 00,FE,02,D2,10,05,B7,28, 710
980 DATA 0D,CD,D8,01,3E,C0,CD,08, 902
990 DATA BC,2A,FB,00,18,0F,CD,D8, 941
1000 DATA 01,AF,CD,5B,BD,3E,40,CD, 992
1010 DATA 08,BC,2A,F9,00,C3,05,BC, 875
1020 DATA CD,0B,BC,FE,C0,20,04,22, 920
1030 DATA FB,00,C9,FE,40,C0,22,F9, 1245
1040 DATA 00,C9,FE,01,C2,10,05,CD, 876
1050 DATA 11,03,D2,10,05,DD,7E,00, 598
1060 DATA FE,FF,CA,10,05,C3,5B,BD, 1207
1070 DATA F5,AF,18,03,F5,3E,FF,32, 1059
1080 DATA FD,00,F1,CD,FC,02,D2,10, 1179
1090 DATA 05,FE,03,28,6F,FE,02,C2, 863
1100 DATA 10,05,01,00,40,60,69,11, 304
1110 DATA 00,C0,3E,FF,DD,BE,00,28, 960
1120 DATA 1A,DD,BE,02,28,1B,01,00, 507
1130 DATA 00,21,00,40,09,C5,01,00, 304
1140 DATA 01,CD,A4,02,C1,04,CB,78, 884
1150 DATA 28,EF,C9,DD,7E,02,EB,18, 1008
1160 DATA 03,DD,7E,00,FE,FF,C8,CD, 1264
1170 DATA 5B,BD,F5,3A,FD,00,B7,20, 1051
1180 DATA 05,F1,ED,B0,18,23,F1,C5, 1156
1190 DATA 01,00,01,D5,11,F9,FF,E5, 965
1200 DATA ED,B0,D1,E1,E5,01,00,01, 1078
1210 DATA ED,B0,EB,D1,E5,21,F9,FF, 1623
1220 DATA 01,00,01,ED,B0,E1,C1,10, 849
1230 DATA DE,C3,5B,BD,DD,7E,04,E6, 1278
1240 DATA 3F,47,0E,00,21,00,C0,09, 382
1250 DATA EB,21,00,40,09,01,00,01, 343
1260 DATA 3E,FF,DD,BE,00,28,A4,DD, 1153
1270 DATA BE,02,28,A5,11,F9,FF,DD, 1139
1280 DATA 7E,00,CD,5B,BD,F5,3A,FD, 1167
1290 DATA 00,B7,20,12,D5,E5,C5,ED, 1109
1300 DATA B0,C1,D1,E1,DD,7E,02,CD, 1357
1310 DATA 5B,BD,ED,B0,18,07,CD,D1, 1138
1320 DATA 02,EB,CD,D1,02,F1,C3,5B, 1180
1330 DATA BD,D5,E5,01,80,00,ED,B0, 1173
1340 DATA E1,DD,7E,02,CD,5B,BD,E5, 1288
1350 DATA 01,80,00,ED,B0,D1,E1,E5, 1205
1360 DATA D5,01,80,00,ED,B0,D1,DD, 1185
1370 DATA 7E,00,CD,5B,BD,01,80,00, 740
1380 DATA ED,B0,E1,C9,F5,DD,7E,02, 1433
1390 DATA B7,28,0A,D6,02,38,06,C6, 709
1400 DATA 04,FE,08,30,1B,DD,77,02, 683
1410 DATA F1,F5,DD,7E,00,B7,28,0A, 1066
1420 DATA D6,02,38,06,C6,04,FE,08, 742
1430 DATA 30,06,DD,77,00,F1,37,C9, 891
1440 DATA F1,B7,C9,FE,01,C2,10,05, 1095
1450 DATA DD,7E,01,B7,20,F7,DD,7E, 1157
1460 DATA 00,32,07,01,21,00,00,22, 125
1470 DATA 08,01,C9,21,FF,FF,FE,02, 1009
1480 DATA 28,14,FE,03,28,10,FE,04, 631
1490 DATA C2,10,05,DD,66,01,DD,6E, 870
1500 DATA 00,3D,DD,23,DD,23,22,01, 608
1510 DATA 01,CD,B7,04,D2,4E,04,22, 719
1520 DATA FE,00,CD,F5,04,32,00,01, 759
1530 DATA EB,28,02,ED,B0,3A,00,01, 749
1540 DATA 4F,2A,FE,00,EB,7A,41,E6, 1027
1550 DATA C0,07,07,C6,04,4F,CD,5B, 783
1560 DATA BD,B7,C2,41,04,CB,F2,CB, 1283
1570 DATA BA,78,B7,28,0D,21,F9,FF, 1079
```

```
1580 DATA EB,1A,B7,28,03,BE,20,0D, 722
1590 DATA 10,37,AF,CD,5B,BD,ED,5B, 1059
1600 DATA 08,01,C3,5D,04,2A,FE,00, 597
1610 DATA 3A,07,01,4F,06,00,09,38, 216
1620 DATA 1A,22,FE,00,2A,08,01,ED, 602
1630 DATA 5B,01,01,B7,ED,52,30,0B, 654
1640 DATA 19,23,22,08,01,AF,CD,5B, 574
1650 DATA BD,18,A2,AF,CD,5B,BD,18, 1059
1660 DATA 70,23,13,7D,B7,20,BA,7C, 816
1670 DATA E6,3F,20,B5,F6,40,67,79, 1040
1680 DATA 3C,CD,5B,BD,18,AB,FE,02, 996
1690 DATA 28,05,FE,03,C2,10,05,CD, 722
1700 DATA B7,04,30,52,E5,CD,F5,04, 1000
1710 DATA EB,28,04,C5,ED,B0,C1,D1, 1291
1720 DATA 7A,41,E6,C0,07,07,C6,04, 825
1730 DATA 4F,CD,5B,BD,B7,20,2A,21, 854
1740 DATA F9,FF,CB,F2,CB,BA,78,B7, 1641
1750 DATA 28,04,7E,12,10,06,AF,CD, 590
1760 DATA 5B,BD,18,27,23,13,7B,B7, 703
1770 DATA 20,F0,7A,E6,3F,20,EB,F6, 1200
1780 DATA 40,57,79,3C,CD,5B,BD,18, 841
1790 DATA E1,CD,5B,BD,11,FD,FF,18, 1259
1800 DATA 14,11,FE,FF,18,0F,11,FF, 857
1810 DATA FF,18,0A,ED,5B,08,01,13, 645
1820 DATA ED,53,08,01,1B,DD,6E,02, 689
1830 DATA DD,66,03,73,23,72,C9,FE, 1045
1840 DATA 02,28,05,FE,03,C2,10,05, 519
1850 DATA CD,B7,04,30,D9,E5,CD,F5, 1336
1860 DATA 04,D1,7A,41,E6,C0,07,07, 836
1870 DATA C6,04,4F,CD,5B,BD,B7,20, 981
1880 DATA B8,CB,F2,CB,BA,78,B7,28, 1361
1890 DATA 04,1A,77,10,0D,AF,CD,5B, 649
1900 DATA BD,CD,F5,04,28,B5,ED,B0, 1277
1910 DATA 18,B1,23,13,7B,B7,20,E9, 826
1920 DATA 7A,E6,3F,20,E4,F6,40,57, 1072
1930 DATA 79,3C,CD,5B,BD,18,DA,FE, 1162
1940 DATA 02,28,0D,DD,6E,00,DD,66, 709
1950 DATA 01,22,08,01,DD,23,DD,23, 556
1960 DATA 3A,07,01,47,ED,5B,08,01, 474
1970 DATA 21,00,00,CB,38,30,03,19, 368
1980 DATA 38,08,28,08,CB,23,CB,12, 571
1990 DATA 30,F1,B7,C9,3A,07,01,5F, 834
2000 DATA AF,57,ED,5A,28,02,38,F2, 929
2010 DATA B7,ED,52,37,C9,3A,07,01, 824
2020 DATA 4F,06,00,DD,6E,00,DD,66, 739
2030 DATA 01,7E,B9,30,01,4F,23,5E, 569
2040 DATA 23,56,21,F9,FF,79,B7,C9, 1163
2050 DATA 21,0A,01,7E,23,CD,5A,BB, 687
2060 DATA FE,0A,20,F7,C9,00,41,52, 891
2070 DATA 47,45,4E,43,45,2E,52,6F, 593
2080 DATA 67,65,72,2D,35,52,75,65, 716
2090 DATA 2D,53,74,65,2D,56,49,43, 616
2100 DATA 54,4F,49,52,45,2D,31,33, 532
2110 DATA 33,32,30,2D,42,4F,55,43, 491
2120 DATA 2D,42,45,4C,2D,41,49,52, 521
2130 DATA 3D,34,32,2E,32,32,2E,31, 404
2140 DATA 39,2E,36,30,3D,00,00,00, 266
2150 END
3000 PRINT".":RETURN
```

DUCHET COMPUTERS

51, Saint-George Road CHEPSTOW - NP6 5LA
ANGLETERRE - Tél. + 44 291 625 780

Extensions de mémoires DK TRONICS (Manuel français) en stock. Nous téléphoner.

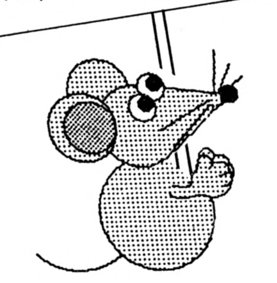
LE HACKER (version professionnelle) pour CPC 464/664/6128

Encore une interface miracle de DUCHET Computers !

La version 4.0 du HACKER a été acclamée par la presse informatique des deux côtés de la Manche ! Consultez les bancs d'essai élogieux des magazines français AMSTAR-CPC et AMSTRAD CENT POUR CENT !
Maintenant la version 7.0 professionnelle en FRANÇAIS est disponible !
Pour ceux qui n'ont pas eu l'occasion de lire les fantastiques bancs d'essai, décrivons rapidement le HACKER :
Le HACKER est une interface qui se branche en 2 secondes à l'arrière d'un CPC. Elle est dotée d'un interrupteur de validation/invalidation ainsi que d'un bouton "magique". En appuyant sur le bouton, vous interrompez les programmes à tout moment. Plusieurs dizaines de commandes sont alors à votre disposition pour "manipuler" le programme interrompu !
Vous travaillez directement en mémoire où vous examinez, modifiez, désassemblez, éditez, copiez, découpez, imprimez les programmes !
Le loader d'un programme vous intrigue ? Appuyez sur le bouton durant le chargement et inspectez-le !
Vous trichez dans les jeux ? Rajoutez des vies, modifiez la table des scores avec les PEEK et POKE du HACKER !
Un logiciel hors de prix et plombé à mort n'est pas assez performant selon votre goût ? Un coup de HACKER et vous lui donnez la performance désirée !
Etes-vous un programmeur sérieux ? **La version professionnelle 7.0 du HACKER comprend un ASSEMBLEUR intégré !**
L'assembleur de la version 7.0 permet d'assembler directement et immédiatement en mémoire ! Toute erreur est immédiatement détectée !
Tous les codes standard ZILOG Z80 sont supportés.
L'interface "Le HACKER" version 7.0 est le résultat de deux ans de travail et recherches par un team de super programmeurs franco-britanniques.
Le système opérationnel du HACKER est **en français** et réside entièrement à l'intérieur de l'interface. Le HACKER comprend aussi un port d'extension pour relier d'autres périphériques.
Un large manuel détaillé et explicatif **en français** accompagne le HACKER 7.0.
Il est évident que pour utiliser correctement le HACKER, il faut posséder certaines connaissances informatiques et savoir différencier un Z80 d'un camembert !
Dans le cas d'un CPC 6128, spécifiez si le bus d'extension de l'ordinateur est mâle ou femelle S.V.P.

L'interface "LE HACKER"
professionnel 7.0 ne vaut que ________ **495,00 FF** port compris
(Pour expédition hors Europe ajouter 30 FF S.V.P.)

D'autres périphériques !
Nous distribuons les versions françaises des produits ROMBO :
Digitaliseurs (on dit aussi numériseurs), cartes d'extension ROM...
Téléphonez-nous !



FAITES CROIRE A VOTRE CPC 464 QU'IL EST UN CPC 6128 !

Vous possédez un CPC 464 avec lecteur DD I1 et rêvez d'un CPC 6128... Plus la peine de jeter le 464 dans la poubelle du voisin et de dépenser une fortune ! Il vous suffit de vous procurer la **CARTE FO.DOS**
Encore une interface miracle de DUCHET Computers !
La Carte FO.DOS se branche en deux secondes à l'arrière du CPC 464 !
Aucune soudure ni connaissance en quoi que ce soit ne sont requises !
Vous pressez un interrupteur et votre CPC 464 fonctionne en mode 6128 avec toutes les commandes du 6128 à votre disposition. Finie la hantise d'avoir à définir les variables... Finies les frustrations des programmes qui ne "tournent" qu'avec les CPC 6128 ! Si vous avez certains programmes qui ne fonctionnent qu'avec un CPC 464, pas de problème, poussez l'interrupteur dans l'autre sens, et vous retournez en mode 464 !
La Carte FO.DOS offre tous les avantages des 464 et 6128 sans aucun de leurs inconvénients !
Pour les programmes énormes et gourmands en mémoire, rajoutez une extension mémoire DK TRONICS de 64K ou 256K et le bon vieux CPC 464 deviendra une machine professionnelle avec 128K ou même 320K de mémoire !
La Carte FO-DOS comporte un port d'extension pour relier d'autres périphériques.
La carte FO-DOS est accompagnée d'une notice explicative **en français.**

La CARTE FO.DOS ne vaut que________ **420,00 FF** port compris
(Pour expédition hors Europe ajouter 30 FF S.V.P.)

Le Hacker FO.DOS sont en stock et disponibles EXCLUSIVEMENT en vente par correspondance chez DUCHET COMPUTERS. Ils ne sont pas en vente dans les magasins.

Envoyez vite votre commande (en français) **à :**

DUCHET COMPUTERS

51, Saint-George Road CHEPSTOW - NP6 5LA
ANGLETERRE - **Tél. international + 44 - 291 625 780**
ENVOI IMMEDIAT LE JOUR MEME PAR AVION dans le monde entier

REGLEMENT A L'ORDRE DE "DUCHET COMPUTERS" par : • Mandat Poste International en Francs • Chèque personnel français bancaire ou CCP La Poste en Francs • EUROCHEQUE personnel en livres sterling (vous faites la conversion) • CHEQUE BANCAIRE en livres sterling compensable en Angleterre établi par votre banque • Carte de crédit internationale VISA, EUROCARD, MASTERCARD, ACCESS (indiquez n° de carte et date de validité, mais n'envoyez pas la carte).

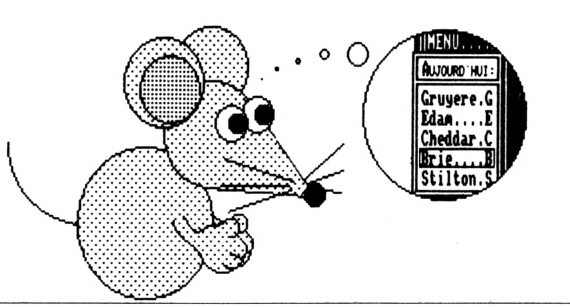
 

Si vous êtes pressé, passez votre commande par téléphone EN PARLANT EN FRANÇAIS !
Téléphonez à Caroline, Jean-Pierre ou Didier au (indicatif international) **+ 44 291 625 780** de 8 h à 19 h

Nous acceptons les commandes par téléphone avec cartes de crédit.

DUCHET COMPUTERS

51, Saint-George Road CHEPSTOW - NP6 5LA
ANGLETERRE - Tél. + 44 291 625 780



EN EXCLUSIVITE :
MATERIEL ET LOGICIELS EN FRANÇAIS POUR AMSTRAD/SCHNEIDER 464/664/6128 A DES PRIX PLANCHER !

PUBLICATION ASSISTEE PAR ORDINATEUR POUR CPC 6128
(Les CPC 464+DD1/664 nécessitent une extension mémoire DK Tronics 64K)

OXFORD P.A.O.

Un FANTASTIQUE progiciel en FRANÇAIS pour créer facilement vos mises en page.
La disquette 3" comprend 350 Koctets de programmes, fichiers, projets, icônes, motifs, figures géométriques, bordures, 28 fontes de caractères, etc. aisément redéfinissables.
Créez facilement vos documents, fontes, dessins, icônes, etc.
Intégrez texte, vos copies d'écran personnelles, etc. à vos documents.
Edition, copie et mouvement de blocs de travail entiers.
Edition et création de caractères, motifs, dessins, etc. à un demi pixel près.
Zoom, effets miroir, vidéo inversé, "tête en bas", etc.
Compatible avec SOURIS Siren (et AMX), manettes ou clavier et avec imprimantes matricielles AMSTRAD (sauf DMP1), EPSON et compatibles, et de type IBM.
Copies imprimées multiples, échelle à 100 %, à 50 %, à 25 %.
Nombreuses possibilités, de l'impression légère rapide à l'impression de précision "une aiguille" en très haute résolution.
Entièrement en français. Manuel complet très détaillé en français. Enfantin à utiliser.

OXFORD P.A.O. sur disquette 3" pour CPC 6128 (ou 464+DD1/664 avec 128K) ne vaut que .... **250,00 FF port compris**
(Pour expédition hors Europe ajouter 10 FF S.V.P.)

BIG FLASHER

Plus de 200 Koctets de RSX et progiciels utilitaires en français, extrêmement simples à utiliser !.

Plus de 130 options d'exploration, édition, recherche, création, manipulation, information, compactage, formatage, archivage, copie, gestion d'imprimante, création de posters de 8 pages, programmation de touches, calculations, copies d'écrans, double PEEK, double POKE, tri de données, traceur, gestion de couleurs, input, call, analyses, etc.

Toutes les RSX peuvent être incorporées dans des programmes personnels. La plupart des options comportent un envoi facultatif sur imprimante. Compatible clavier, manette et souris AMX.

Enorme manuel en français, bourré d'exemples.

BIG FLASHER (DISC 3") en français pour CPC 464/664/6128 ne vaut que .... **200,00 FF port compris**
(Envoi avion hors Europe + 20 FF S.V.P.)

TRANSFERTS CASSETTE - DISQUETTE

NEMESIS EXPRESS 3

Le progiciel de transfert universel

Heureux propriétaire d'un lecteur de disquettes, avez-vous un ou deux problèmes à trouver un logiciel de transfert extraordinaire pour archiver votre collection de cassettes sur des disquettes ?
Ne vous tapez plus la tête contre les murs ! D'abord ça fait mal, et puis ça peut réveiller les voisins !... Procurez-vous **NEMESIS EXPRESS 3...**
NEMESIS EXPRESS 3 comprend 130 programmes utilitaires sur les deux faces d'une disquette !
NEMESIS EXPRESS 3 possède un "renifleur" automatique qui vous indiquera la meilleure façon de transférer vos cassettes.
NEMESIS EXPRESS 3 est le plus puissant logiciel de transfert K7/DISC en Grande-Bretagne.
NEMESIS EXPRESS 3 est universel. Il transfère les cassettes nouvelles, récentes ou même anciennes !
NEMESIS EXPRESS 3 détecte le compteur de vies des jeux pour modifications.
NEMESIS EXPRESS 3 pour 464/664/6128 est en français. Il est accompagné d'un manuel complet et extrêmement détaillé en français.

NEMESIS EXPRESS 3 (Disc 3") en français ne vaut que .... **200,00 FF port compris**
(Envoi avion hors Europe + 20 FF S.V.P.)
Rajoutez 30 FF et nous joindrons les détails de transfert de 1400 cassettes avec NEMESIS EXPRESS 3.

Les produits ci-dessus sont en stock et disponibles EXCLUSIVEMENT en vente par correspondance chez DUCHET COMPUTERS. Ils ne sont pas en vente dans les magasins.

Envoyez vite votre commande (en français) **à :**

DUCHET COMPUTERS

51, Saint-George Road CHEPSTOW - NP6 5LA
ANGLETERRE - **Tél. + 44 - 291 625 780**
ENVOI IMMEDIAT LE JOUR MEME PAR AVION dans le monde entier

REGLEMENT A L'ORDRE DE "DUCHET COMPUTERS" par : • Mandat Poste International en Francs • Chèque personnel français bancaire ou CCP en Francs • EUROCHEQUE personnel en livres sterling (vous faites la conversion) • CHEQUE BANCAIRE en livres sterling compensable en Angleterre établi par votre banque • Carte de crédit internationale VISA, EUROCARD, MASTERCARD, ACCESS (indiquez n° de carte et date de validité, mais n'envoyez pas votre carte).

Si vous êtes pressé, passez votre commande par téléphone EN PARLANT EN FRANÇAIS !
Téléphonez à Caroline, Jean-Pierre ou Didier au (indicatif international) **+ 44 291 625 780** de 8 h à 19 h

Nous acceptons les commandes par téléphone avec cartes de crédit.

Nous exportons nos produits non seulement vers les pays du Marché Commun, mais aussi vers plus de quarante pays francophones et francophiles. Nos prix sont exempts de taxes britanniques. Nous attirons l'attention de notre aimable clientèle sur ses responsabilités concernant les formalités d'envoi de fonds, taxes locales, licences éventuelles, etc... qui seront à sa charge selon la législation en vigueur dans le pays respectif de destination.

BON DE COMMANDE

A expédier à : Editions SORACOM
La Haie de Pan – 35170 BRUZ

DESIGNATION		Prix unitaire	Quantité	Port	Montant
Pour chaque article, entourez le ou les n° choisis.					
ANCIENS Nos AMSTAR & CPC					
N° 26 – 27 – 28 – 29 – 30 – 31 – 32 – 33 – 34		**25 F** *(unité)*		**Franco**	
35 – 36 – 38 – 39 – 40 – 41 – 42 – 43 – 44 – 45 – 46 – 47 – 48		**26 F** *(unité)*		**Franco**	
DISQUETTES AMSTAR & CPC					
N° 20 – 21 – 22 – 23 – 24 – 25 – 26 – 27 – 28 – 29 – 30	Abonné	**110 F** *(unité)*		**Franco**	
(une disquette réunit 2 numéros consécutifs d'Amstar & CPC)	Non abonné	**140 F** *(unité)*		**Franco**	
ANCIEN No CPC Infos					
N°24		**17 F** *(unité)*		**Franco**	
DISQUETTES CPC Infos		Abonné :			
MEGA SOUND		**110 F** *(unité)*		**Franco**	
N° 31		Non abonné : **140 F** *(unité)*			
ANCIENS Nos CPC					
N° 11 – 13 – 16 – 18 – 23 – 24 – 25 – 26		**25 F** *(unité)*		**Franco**	
27 – 28 – 29 – 30 – 31 – 32 – 33 – 34 – 36 – 37					
ANCIENS Nos HORS-SERIE CPC					
N° 4 – 7 – 8 – 9 – 10 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16		**15 F** *(unité)*		**Franco**	
N° 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23		**17 F** *(unité)*		**Franco**	
DISQUETTES CPC ET DISQUETTES HORS-SERIE CPC					
N° 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19		Abonné :			
(une disquette réunit 2 numéros consécutifs de CPC)		**110 F** *(unité)*		**Franco**	
HS1 – HS2 – HS3 – HS4 – HS5 – HS6 – HS7 – HS8 – HS9 – HS10 – HS11		Non abonné :			
HS12 – HS13 – HS14 – HS15 – HS16 – HS17 – HS18 – HS19 – HS20 – HS21 – HS22 – HS23		**140 F** *(unité)*		**Franco**	
ABONNEMENT 6 DISQUETTES (non rétroactif)		**600 F**		**Franco**	
DISQUETTES "ARCADES" Téléchargement AMSTRAD CPC		**60 F**		**5 F**	
CABLE pour téléchargement		**89 F**		**5 F**	

LOGICIELS EDUCATIFS – LIVRES – DIVERS

DESIGNATION	REFERENCE	Prix unitaire	Quantité	Port	Montant

Forfait port + 10 F par logiciel et 10 % pour livres

Pour tout envoi par avion : prendre contact avec le service commercial

❑ **Facultatif : recommandé + 10 F par commande** — **10 F**

MONTANT GLOBAL

Je joins mon règlement : ❑ **chèque bancaire** ❑ **chèque postal** ❑ **mandat**

CPC Infos 25

PAYEZ PAR CARTE BANCAIRE

Date d'expiration *Signature*

(inscrire les numéros de la carte, la date et signer)

Nom : ______ **Prénom :** ______

Adresse : ______

Code Postal : ______ **Ville :** ______

ECRIRE EN MAJUSCULES

Date **Signature**

Afin de faciliter le traitement des commandes, nous remercions notre aimable clientèle de ne pas agrafer les chèques, et de ne rien inscrire au dos.

Commande : La commande doit comporter tous les renseignements demandés sur le bon de commande (désignation ou référence si celle-ci existe). Toute absence de précisions est sous la responsabilité de l'acheteur. La vente es conclue dès acceptation du bon de commande par notre société, sur les articles disponibles uniquement.
Les prix : Les prix indiqués sont valables du jour de la parution du catalogue jusqu'au mois suivant ou au jour de parution du nouveau catalogue, sauf erreur dans le libellé de nos tarifs au moment de la fabrication du catalogue, et de variation de prix importante des fournisseurs.
Livraison : La livraison intervient après le règlement. Les délais de livraison étant de 10 à 15 jours environ, SORACOM ne pourra être tenue pour responsable des retards dus aux transporteurs ou aux grèves des services postaux.
Transport : La marchandise voyage aux risques et périls du destinataire. La livraison se faisant par colis postal ou par transporteur. Les prix indiqués sur le bon de commande sont valables sur toute la France métropolitaine, + 20 F par article pour Outre-Mer par avion et au-dessus de 5 kg nous nous réservons la possibilité d'ajuster le prix de transport enfonction du coût réel de celui-ci. Pour bénéficier de recours possible nous invitons notre aimable clientèle à opter pour l'envoi en recommandé. A réception des paquets, toute détérioration doit être signalée
Réclamation : Toute réclamation doit intervenir dans les dix jours suivants la réception des marchandises.



BOMBUZ

Claude LE MOULLEC

Valable pour CPC 464 – 664 – 6128

Voilà BOMBUZ placé dans une situation difficile : il doit faire sauter des bombes de différentes puissances placées sur une plate-forme. Mais il doit faire attention à ne pas se détruire lui-même. Les bombes ont un rayon d'action plus ou moins limité et elles sont toutes à retardement. Plusieurs plaques se présentent sur le terrain de jeu : des blindées, indestructibles. Des félées qui s'écroulent juste après votre passage et des glacées qui vous font déraper. Bon courage.

BOMBUZ - BAS

```
10 REM :::::::::::::::::::::::                     >ZE
20 REM :                     :                     >EB
30 REM :  CLAUDE  LE MOULLEC :                     >WT
40 REM :                     :                     >ED
50 REM : 83 RUE  JOLIOT CURIE :                    >XC
60 REM :                     :                     >EF
70 REM :     22420 PLOUARET   :                    >TY
80 REM :                     :                     >EH
90 REM :     TEL 96 38 94 24  :                    >PD
100 REM :                     :                    >KE
110 REM ::::::::::::::::::::::                     >ZP
120 MEMORY &9400:LOAD "BOMBIN"                     >YY
130 REM ::::::::::::::::::::::                     >ZR
140 REM :                     :                    >KJ
150 REM :  VARTIABLES DE BASE  :                   >XE
160 REM :                     :                    >LA
170 REM ::::::::::::::::::::::                     >ZW
180 DEFINT a-z:MODE 0:BORDER 0                     >YB
190 RESTORE 200:FOR h=0 TO 15:READ a:INK h,a:NEXT  >RC
200 DATA 0,2,14,23,26,4,15,6,16,24,25,9,18,10,8,0  >NQ
210 DIM note(16):RESTORE 220:FOR h=1 TO 16:READ pe:note >PW
(h)=pe:NEXT
220 DATA 95,106,127,142,159,190,213,253,284,319,379,80, >JE
71,63,53,47
230 DEF FN po(x,y)=&C000+(y-1)*80+(x-1)*2          >GV
240 DEF FN pla(x,y)=&E000+(y-1)*320+(x-1)*8        >JW
250 DIM pl(15):FOR h=0 TO 8:pl(h+3)=&95C0+(h*128):NEXT >XM

260 DIM sp(15):FOR h=0 TO 7:sp(h+1)=&9A40+(h*90):NEXT >WT
270 WINDOW #3,17,19,2,4:WINDOW #6,2,14,3,22        >JE
280 tr$=CHR$(22)+CHR$(1):nr$=CHR$(22)+CHR$(0)      >MG
290 DIM je(9,9):FON=1:sc=0:rec=0:vie=3:ta=32       >NF
300 ENT 5,200,1,1:ENV 3,5,-2,10:ENV 10,15,-1,1:ENV 14,1 >TG
,5,1,10,1,4,5,-3,1
310 ENV 15,1,5,1,10,1,4,5,-3,1:ENT 14,40,-10,1:ENT 15,5 >ME
,-20,1,60,10,1
320 GOSUB 3200                                     >PB
330 REM ::::::::::::::::::::::                     >ZU
340 REM :                    :                     >LA
350 REM :     DECOR DE BASE   :                    >RW
360 REM :                    :                     >LC
370 REM ::::::::::::::::::::::                     >ZY
380 IF FON=0 THEN 420 ELSE POKE &A0D8,32:POKE &A0E2,0 >UA
390 FOR h=1 TO 8:FOR g=1 TO 6                      >UF
400 CALL &A0CB,FN pla(h,g),&94C0:NEXT g,h:POKE &A0E2,&A >ZC
E
410 WINDOW #1,16,20,1,25:CLS #1                    >XJ
420 PLOT 480,400,0:DRAW 480,0:PLOT 476,400:DRAW 476,0 >VC
430 PLOT 0,398,6:DRAW 472,398:DRAW 472,1:DRAW 1,1:DRAW >DQ
1,398
440 PLOT 0,396:DRAW 472,396:DRAW 472,3:DRAW 3,3:DRAW 3, >BJ
396
```

```
450 PLOT 5,394,7:DRAW 468,394:DRAW 468,5:DRAW 5,5:DRAW 5,394   >DP
460 PLOT 5,392:DRAW 468,392:DRAW 468,7:DRAW 7,7:DRAW 7,392   >BG
470 DATA 16,1,5,16,5,5,16,8,5,16,10,5,16,13,5,16,15,5,18,18   >AL
480 DATA 3,18,20,3,16,22,3,16,24,3,16,1,5,20,1,5,16,8,3,20   >ZA
490 DATA 8,3,16,13,3,20,13,3,18,18,3,20,18,3,16,22,3,18,22,3   >BE
500 e1=6:e2=7:RESTORE 470:FOR i=1 TO 20:GOSUB 510:NEXT:GOTO 590   >JE
510 READ X,Y,L:x1=14+(X-1)*32:y1=388-(Y-1)*16   >MJ
520 IF i>10 THEN 560   >MJ
530 FOR J=0 TO 2 STEP 2:PLOT x1,y1+j,e1:DRAW x1+(l-1)*32,y1+j:NEXT   >MX
540 FOR J=4 TO 6 STEP 2:PLOT x1,y1+j,e2:DRAW x1+(l-1)*32,y1+j:NEXT   >MH
550 RETURN   >ZF
560 PLOT x1+4,y1+2,e2:DRAW x1+4,y1+2-(l-1)*16   >MB
570 PLOT x1,y1+2,e1:DRAW x1,y1+2-(l-1)*16   >HT
580 RETURN   >ZJ
590 LOCATE 1,1:PRINT tr$:RESTORE 600:FOR h=1 TO 20:GOSUB 610:NEXT:GOTO 640   >ZB
600 DATA 16,1,16,5,20,1,20,5,16,8,20,8,16,10,20,10,16,13,20,13   >DA
610 DATA 16,15,20,15,18,18,20,18,18,20,20,20,16,22,18,22,16,24,18,24   >LT
620 READ x,y:PEN 6:LOCATE x,y:PRINT CHR$(231):PEN 7:LOCATE x,y   >JA
630 PRINT CHR$(238):RETURN   >WX
640 RESTORE 650:FOR h=1 TO 8:READ ZL,YL,a$:GOSUB 660:NEXT:GOTO 690   >NA
650 DATA 32,9,"000000",32,11,"SCORES",32,14,"000000",36,19,"03",32,23,"00",36,23,"TAB",30,19,"VIE",32,16,"RECORD"   >GK
660 A$=UPPER$(A$):FOR T=1 TO LEN(A$):SP=(ASC(MID$(A$,T,1)))-48   >HB
670 IF sp<0 THEN sp=43   >QQ
680 CALL &9D10,FN po(ZL,YL)+(T*2),&9D30+(SP*16):NEXT:RETURN   >GB
690 GOSUB 3040:GOSUB 3100:GOSUB 3120   >DW
700 REM :::::::::::::::::::::::   >ZV
710 REM :                     :   >LB
720 REM : BRANCHEMENT TABLEAUX :   >AK
730 REM :                     :   >LD
740 REM :::::::::::::::::::::::   >ZZ
750 ON ta GOTO 760,770,780,790,800,810,820,830,840,850,860,870,880,890,900,910,920,930,940,950,960,970,980,990,1000,1010,1020,1030,1040,1050,1060,1070,1080   >PR
760 RESTORE 3570:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EG
770 RESTORE 3580:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EJ
780 RESTORE 3590:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EL
790 RESTORE 3600:GOSUB 1140:GOTO 1320   >ED
800 RESTORE 3610:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EW
810 RESTORE 3620:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EY
820 RESTORE 3630:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EA
830 RESTORE 3640:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EC
840 RESTORE 3650:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EE
850 RESTORE 3660:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EG
860 RESTORE 3670:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EJ
870 RESTORE 3680:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EL
880 RESTORE 3690:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EN
890 RESTORE 3700:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EF
900 RESTORE 3710:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EY
910 RESTORE 3720:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EA
920 RESTORE 3730:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EC
930 RESTORE 3740:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EE
940 RESTORE 3750:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EG
950 RESTORE 3760:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EJ
960 RESTORE 3770:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EL
970 RESTORE 3780:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EN
980 RESTORE 3790:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EQ
990 RESTORE 3800:GOSUB 1140:GOTO 1320   >EH
1000 RESTORE 3810:GOSUB 1140:GOTO 1320   >FW
1010 RESTORE 3820:GOSUB 1140:GOTO 1320   >FY
1020 RESTORE 3830:GOSUB 1140:GOTO 1320   >FA
1030 RESTORE 3840:GOSUB 1140:GOTO 1320   >FC
1040 RESTORE 3850:GOSUB 1140:GOTO 1320   >FE
1050 RESTORE 3860:GOSUB 1140:GOTO 1320   >FG
1060 RESTORE 3870:GOSUB 1140:GOTO 1320   >FJ
1070 RESTORE 3880:GOSUB 1140:GOTO 1320   >FL
1080 ta=1 GOTO 750   >LB
1090 REM :::::::::::::::::::::::   >AA
1100 REM :                     :   >RC
1110 REM :    DESSIN TABLEAU   :   >VM
1120 REM :                     :   >RE
1130 REM :::::::::::::::::::::::   >AV
1140 CLS #3:POKE &A019,16:POKE &A021,8:GOSUB 3120   >QY
1150 ERASE je:DIM je(9,9):FOR h=1 TO 7:READ a$   >MC
1160 FOR g=1 TO 7:a=VAL(MID$(a$,g,1)):IF a=0 THEN 1190   >VH
1170 ax=(g+h-1)*2:by=(13+h)-g   >WR
1180 CALL &A00C,FN po(ax,by),pl(a)   >BX
1190 je(g+1,h+1)=a:NEXT g,h   >VQ
1200 gan=0:fin=0:boum=0:feu=0   >ZB
1210 POKE &A019,18:POKE &A021,5:POKE &A0D8,16   >LK
1220 PPP=1:A$=" <BOMBUZ< "   >VF
1230 CLS #3:CALL &A00C,&E094,sp(PPP)   >CX
1240 FOR T=1 TO LEN(A$):SP=(ASC(MID$(A$,T,1)))-48   >RX
1250 IF sp<0 THEN sp=43   >QH
1260 CALL &9D10,&D1CA+(T*2),&9D30+(SP*16):NEXT:RETURN   >YZ

1270 REM :::::::::::::::::::::::   >AA
1280 REM :                     :   >TB
1290 REM :  ROUTINE PRINCIPALE  :   >ZP
1300 REM :                     :   >RE
1310 REM :::::::::::::::::::::::   >AV
1320 READ X,Y:GOSUB 1890   >TX
1330 FOR h=700 TO 100 STEP -50:SOUND 1,5+h,10,4:NEXT   >UK
1340 CALL &A049,add:CALL &A00C,add,sp(1):ss=3   >NL
1350 IF fin=1 THEN 2740   >QP
1360 IF INKEY(ha)=0 THEN 1520   >WP
1370 IF INKEY(ga)=0 THEN ss=ss-1:GOTO 1420   >KA
1380 IF INKEY(da)=0 THEN ss=ss+1:GOTO 1420   >KW
1390 IF INKEY(fe)=0 THEN 2200   >WQ
1400 GOTO 1350   >MB
1410 REM ::: QUART DE TOUR :::   >XJ
1420 IF ss<1 THEN ss=4:GOTO 1440   >ZE
```

```
1430 IF ss>4 THEN ss=1                                    >QM
1440 CALL &A069,add:ON ss GOTO 1450,1460,1470,1480        >RN
1450 CALL &A00C,add,sp(5):ac=5:GOTO 1490                  >GW
1460 CALL &A00C,add,sp(3):ac=3:GOTO 1490                  >GT
1470 CALL &A00C,add,sp(1):ac=1:GOTO 1490                  >GP
1480 CALL &A00C,add,sp(7):ac=7                            >XH
1490 IF feu=0 THEN CLS #3:CALL &A00C,&E094,sp(ac)         >QN
1500 FOR t=1 TO 15:SOUND 1,50-t,1,5:NEXT:GOTO 1350        >TT
1510 REM ::: AVANCE :::                                   >QM
1520 ON ss GOTO 1540,1630,1720,1810                       >AX
1530 REM ::: A DROITE :::                                 >RN
1540 ex=je(x,y)                                           >GA
1550 CALL &A069,add:CALL &A049,add+8114                   >FH
1560 CALL &A00C,add+8114,sp(6)                            >XU
1570 FOR t=1 TO 200:NEXT:ad=add+8114                      >DV
1580 x=x+1:GOSUB 1890                                     >PE
1590 CALL &A069,ad:CALL &A049,add                         >ZH
1600 CALL &A00C,add,sp(5):ac=5                            >XX
1610 SOUND 1,100,2,5:GOTO 1950                            >XA
1620 REM ::: VERS LE BAS :::                              >UC
1630 ex=je(x,y)                                           >GA
1640 CALL &A069,add:CALL &A049,add+8194                   >FR
1650 CALL &A00C,add+8194,sp(4)                            >XA
1660 FOR t=1 TO 100:NEXT:ad=add+8194                      >DC
1670 y=y+1:GOSUB 1890                                     >PG
1680 CALL &A069,ad:CALL &A049,add                         >ZH
1690 CALL &A00C,add,sp(3):ac=3                            >XC
1700 SOUND 1,100,2,5:GOTO 1950                            >XA
1710 REM ::: A GAUCHE :::                                 >RK
1720 ex=je(x,y)                                           >GA
1730 CALL &A069,add:CALL &A049,add+8190                   >FM
1740 CALL &A00C,add+8190,sp(2)                            >XU
1750 FOR t=1 TO 100:NEXT:ad=add+8190                      >DY
1760 x=x-1:GOSUB 1890                                     >PG
1770 CALL &A069,ad:CALL &A049,add                         >ZH
1780 CALL &A00C,add,sp(1):ac=1                            >XY
1790 SOUND 1,100,2,5:GOTO 1950                            >XK
1800 REM ::: VERS LE HAUT :::                             >VZ
1810 ex=je(x,y)                                           >GA
1820 CALL &A069,add:CALL &A049,add+8110                   >FD
1830 CALL &A00C,add+8110,sp(8)                            >XR
1840 FOR t=1 TO 100:NEXT:ad=add+8110                      >DP
1850 y=y-1:GOSUB 1890                                     >QA
1860 CALL &A069,ad:CALL &A049,add                         >ZH
1870 CALL &A00C,add,sp(7):ac=7                            >YC
1880 SOUND 1,100,2,5:GOTO 1950                            >XK
1890 ax=((X+Y)*2)-6:by=(12+Y)-X:ADD=(FN PO(AX,BY))+2:RE   >GP
TURN
1900 REM :::::::::::::::::::::::                          >AA
1910 REM :                     :                          >TB
1920 REM :   DALLES  SPECIALES  :                         >XM
1930 REM :                     :                          >TD
1940 REM :::::::::::::::::::::::                          >AE
1950 IF ex=9 THEN ex=0:GOTO 1990                          >ZK
1960 IF je(x,y)=8 THEN SOUND 2,80,50,4,,5:GOTO 1520       >TL
1970 IF je(x,y)=1 OR je(x,y)=0 THEN fin=1:GOTO 1350       >TW
1980 IF tst=1 THEN 2160 ELSE 1350                         >YK
1990 ON ss GOTO 2000,2030,2060,2090                       >AU
2000 x1=x-1:y1=y                                          >LF
2010 ax=(x1+y1-3)*2:by=(13+y1)-x1:CALL &A0CB,FN po(ax,b   >JU
y),pl(9)
2020 je(x1,y1)=1:GOTO 1950                                >UF
2030 CALL &A069,add:x1=x:y1=y-1:ax=(x1+y1-3)*2:by=(13+y   >GV
1)-x1
2040 CALL &A0CB,FN po(ax,by),pl(9):je(x1,y1)=1            >PA
2050 CALL &A049,add:CALL &A00C,add,sp(3):GOTO 1950        >TB
2060 CALL &A069,add:x1=x+1:y1=y:ax=(x1+y1-3)*2:by=(13+y   >GW
1)-x1
2070 CALL &A0CB,FN po(ax,by),pl(9):je(x1,y1)=1            >PD
2080 CALL &A049,add:CALL &A00C,add,sp(1):GOTO 1950        >TC
2090 x1=x:y1=y+1:GOTO 2010                                >VU
2100 REM :::::::::::::::::::::::                          >AT
2110 REM :                     :                          >RE
2120 REM :      LES BOMBES     :                          >QK
2130 REM :                     :                          >RG
2140 REM :::::::::::::::::::::::                          >AX
2150 REM ::: TEST SI PLUS DE BOMBES :::                   >EH
2160 tst=0:fini=0:FOR g=2 TO 8:FOR h=2 TO 8:a=je(h,g)     >WJ

2170 IF a=5 OR a=6 OR a=7 THEN fini=1                     >BL
2180 NEXT h,g:IF fini=0 THEN gan=1:fin=1:GOTO 1350 ELSE   >DZ
 1350
2190 REM ::: AMORCE LES BOMBES :::                        >AM
2200 IF FEU=1 THEN 1350                                   >QH
2210 FS=JE(X,Y):IF FS<5 OR FS>7 THEN 1350                 >GG
2220 FEU=1:CLS #3:FF=3:FX=X:FY=Y:CALL &A0CB,&C092,PL(FS   >CA
)
2230 A$="03":ZL=34:YL=4:GOSUB 660:A$="MISE A FEU":GOSUB   >FE
 1240
2240 EVERY 20,3 GOSUB 2460:GOTO 1350                      >CF
2250 REM ::: LES BOMBES EXPLOSES :::                      >DQ
2260 MU=REMAIN(3):FEU=0:BOUM=0:FIN=0:bb=0                 >MK
2270 CALL &A0CB,&C092,PL(FS):CALL &A0CB,&C092,PL(10)      >VA
2280 A$=" BOUM @@@ ":GOSUB 1240                           >YM
2290 ON FS-4 GOTO 2300,2500,2660                          >XH
2300 kx=fx:ky=fy:GOSUB 2310:GOSUB 1220:tst=1:GOTO 1950    >AB
2310 en=0:IF kx=x AND ky=y THEN en=1:GOTO 2350            >NB
2320 IF kx=x AND ky+1=y THEN en=1:GOTO 2350               >KR
2330 IF kx-1=x AND ky=y THEN en=1:GOTO 2350               >KQ
2340 IF kx-1=x AND ky+1=y THEN en=1                       >BH
2350 IF en=1 THEN CALL &A069,add                          >YM
2360 ax=(kx+ky-3)*2:by=(13+ky)-kx                         >BP
2370 CALL &A0CB,FN po(ax,by),pl(fs)                       >CU
2380 IF en=1 THEN CALL &A049,add:CALL &A00C,ADD,SP(AC)    >XE
2390 SOUND 4,0,-1,15,3,,30                                >TY
2400 CALL &A0CB,FN po(ax,by),pl(10):FOR T=1 TO 200:NEXT   >YD

2410 CALL &A0CB,FN po(ax,by),pl(10)                       >CC
2420 CALL &A0CB,FN po(ax,by),pl(11):FOR T=1 TO 200:NEXT   >YG

2430 CALL &A0CB,FN po(ax,by),pl(11):JE(kX,kY)=1           >QX
2440 RETURN                                               >FD
2450 REM ::: COMPTEUR AVANT EXPLOSION :::                 >KJ
2460 DI:FF=FF-1:A$=STR$(FF):A$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-1):ZL=   >ZE
35:YL=4:GOSUB 660
2470 DI:A$=STR$(FF):A$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-1):ZL=35:YL=4:   >MD
GOSUB 660
2480 IF FF=0 THEN FIN=1:BOUM=1:EI:RETURN ELSE EI:RETURN   >CJ
```

```
2490 REM ::: CALCULS POUR GROSSES BOMBES :::                 >MP
2500 fs=6:kx=fx:ky=fy:GOSUB 2310:IF je(x,y)=1 THEN CALL >VZ
 &BCA7:GOTO 1950
2510 DATA 4,-1,0,1,0,0,-1,0,1                             >UR
2520 RESTORE 2510:READ nnn                                >VN
2530 FOR h=1 TO nnn:READ pl,us                            >YW
2540 IF je(fx+pl,fy+us)=3 THEN 2580                       >CA
2550 IF je(fx+pl,fy+us)=7 THEN je(fx+pl,fy+us)=27:GOTO >FZ
2580
2560 IF je(fx+pl,fy+us)=6 THEN je(fx+pl,fy+us)=26:GOTO >FY
2580
2570 IF je(fx+pl,fy+us)>1 AND je(fx+pl,fy+us)<10 THEN f >WY
s=je(fx+pl,fy+us):kx=fx+pl:ky=fy+us:GOSUB 2310
2580 NEXT h:IF je(x,y)=1 THEN CALL &BCA7:GOTO 1950         >TW
2590 FOR g=2 TO 8:FOR h=2 TO 8                            >VH
2600 IF je(h,g)=26 THEN bb=1:fx=h:fy=g                    >FB
2610 NEXT h,g:IF bb=1 THEN bb=0:GOTO 2500                  >HH
2620 FOR g=2 TO 8:FOR h=2 TO 8                            >VB
2630 IF je(h,g)=27 THEN bb=1:fx=h:fy=g                    >FF
2640 NEXT h,g:IF bb=1 THEN bb=0:GOTO 2660                  >HU
2650 CALL &BCA7:GOSUB 1220:tst=1:GOTO 1950                 >KY
2660 fs=7:kx=fx:ky=fy:GOSUB 2310:IF je(x,y)=1 THEN CALL >VH
 &BCA7:GOTO 1950
2670 DATA 8,-1,-1,1,1,1,-1,-1,1,-1,0,1,0,0,-1,0,1          >NK
2680 RESTORE 2670:READ nnn:GOTO 2530                       >EF
2690 REM :::::::::::::::::::::::                          >AH
2700 REM :                      :                         >RK
2710 REM :      FIN DE PARTIE   :                         >TH
2720 REM :                      :                         >TB
2730 REM :::::::::::::::::::::::                          >AC
2740 mu=REMAIN(3):IF BOUM=1 THEN 2260                      >EX
2750 IF gan=1 THEN 2770 ELSE 2860                          >YF
2760 REM ::: GAGNE :::                                     >PY
2770 IF FON=0 THEN 2820                                    >QB
2780 POKE &A0D8,32:POKE &A0E2,0:CALL &A0CB,&E372,&94C0     >XD

2790 SOUND 1,0,15,15,10,,15:FOR h=2 TO 7:FOR g=2 TO 6      >TH
2800 CALL &A0CB,FN pla(h,g),&94C0:sc=sc+1:GOSUB 2980       >WU
2810 SOUND 1,0,15,15,10,,15:NEXT g,h:GOTO 2830             >MY
2820 FOR H=1 TO 25:SC=SC+1:GOSUB 2980:SOUND 1,0,15,15,1 >XB
0,,15:NEXT H:CLS #6
2830 GOSUB 2980:IF sc>rec THEN rec=sc:GOSUB 3040           >RY
2840 ta=ta+1:POKE &A0D8,16:POKE &A0E2,&AE:GOTO 750         >TV

2850 REM ::: PERDU :::                                     >PF
2860 CALL &A095,add,sp(ac):FOR h=1 TO 17:CALL &A069,add    >XM

2870 CALL &A0AD:FOR t=1 TO 150:NEXT t,h                    >FJ
2880 CALL &A069,add:vie=vie-1:GOSUB 3100                   >HJ
2890 SOUND 4,1200,0,0,14,14:SOUND 4,0,20,2,,,10            >NH
2900 FOR h=1000 TO 1500 STEP 100:SOUND 4,h,30,0,15,15:N >AG
EXT
2910 IF vie=0 THEN ta=1:GOSUB 3200:vie=3:sc=0:GOTO 380     >YR
2920 GOTO 750                                              >GA
2930 REM :::::::::::::::::::::::                          >AE
2940 REM :                      :                         >TF
2950 REM :   GESTION COMPTEURS  :                         >ZZ
2960 REM :                      :                         >TH
2970 REM :::::::::::::::::::::::                          >AJ
2980 IF sc=0 THEN a$="000000":ZL=32:YL=9:GOSUB 660:RETU >CP
RN
2990 a$=STR$(sc):A$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-1)                   >HZ
3000 IF sc<10 THEN ZL=35:YL=9:GOSUB 660:RETURN             >QK
3010 IF sc<100 THEN ZL=34:YL=9:GOSUB 660:RETURN            >RB
3020 IF sc<1000 THEN ZL=33:YL=9:GOSUB 660:RETURN           >TU
3030 ZL=32:YL=9:GOSUB 660:RETURN                           >CE
3040 IF REC=0 THEN a$="000000":ZL=32:YL=14:GOSUB 660:RE >ED
TURN
3050 a$=STR$(REC):A$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-1)                  >JW
3060 IF REC<10 THEN ZL=35:YL=14:GOSUB 660:RETURN           >TV
3070 IF REC<100 THEN ZL=34:YL=14:GOSUB 660:RETURN          >UN
3080 IF REC<1000 THEN ZL=33:YL=14:GOSUB 660:RETURN         >VH
3090 ZL=32:YL=14:GOSUB 660:RETURN                          >CU
3100 a$=STR$(vie):A$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-1)                  >JC
3110 ZL=37:YL=19:GOSUB 660:RETURN                          >CX
3120 a$=STR$(ta):A$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-1)                   >HH
3130 IF ta>9 THEN ZL=32 ELSE ZL=33                         >AW
3140 YL=23:GOSUB 660:RETURN                                >XW
3150 REM :::::::::::::::::::::::                          >AZ
3160 REM :                      :                         >TA
3170 REM :     PRESENTATION     :                         >VD
3180 REM :                      :                         >TC
3190 REM :::::::::::::::::::::::                          >AD
3200 WHILE INKEY$<>"":WEND:FON=1                           >BF
3210 POKE &A019,18:POKE &A021,5:POKE &A0D8,16:POKE &A0E >BM
0,8
3220 CLS:RESTORE 3240:FOR h=1 TO 43:READ x,y,ac            >PR
3230 CALL &A0CB,FN po(x,y),pl(ac):NEXT                     >GV
3240 DATA 5,1,4,5,3,6,5,5,4,3,2,4,3,4,4,7,2,4,7,4,4,1,3 >EM
,4,9,3,4
3250 DATA 33,1,4,33,3,7,33,5,4,31,2,4,31,4,4,35,2,4,35, >QG
4,4,29,3,4,37,3,4
3260 DATA 5,11,4,5,13,10,5,15,4,3,12,10,3,14,10,7,12,10 >XV
,7,14,10,1,13,4,9,13,4
3270 DATA 33,11,10,33,13,10,33,15,10,31,12,10,31,14,10, >RL
35,12,10,35,14,10,29,13,10,37,13,10
3280 DATA 19,1,5,19,4,10,19,16,4,4,21,4,14,21,3,24,21,9 >ET
,34,21,8
3290 DATA 14,8,"1 : JOYSTICK",14,10,"2 : CURSEURS",14,1 >VN
2,"3 : FOND:ON "
3300 DATA 7,19,"BOMBUZ 3D  BY LMC SOFTWARE"                >MV
3310 DATA 1,24,"NORMALE    BLINDEE    FELEE    GLACEE"    >YQ

3320 PEN 10:LOCATE 2,9:PRINT CHR$(241)+"  "+CHR$(241):L >ER
OCATE 16,9:PRINT CHR$(241)+"  "+CHR$(241)
3330 FOR h=1 TO 5:READ zl,yl,a$:GOSUB 660:NEXT:CALL &A0 >JT
49,&C485
3340 ENT 1,1,1,3,1,-1,3,1,0,1,1,1,3,1,-1,3                 >FU
3350 ENV 2,=10,390:ENV 1,1,15,1,1,0,1,1,0,1,12,-1,8,2,- >AE
1,20
3360 EVERY 35,2 GOSUB 3490                                 >TU
3370 CALL &A00C,&C485,SP(1)                                >UW
3380 FOR t=1 TO 400:NEXT:CALL &A069,&C485                  >HY
3390 CALL &A00C,&C485,SP(2)                                >UZ
3400 FOR t=1 TO 400:NEXT:CALL &A069,&C485                  >HQ
3410 t$=INKEY$:IF t$="" THEN 3370 ELSE 3420                >HJ
3420 IF T$="1" THEN GA=74:DA=75:HA=72:FE=76:GOTO 3470      >WC
```

```
3430 IF T$="2" THEN GA=8:DA=1:HA=0:FE=9:GOTO 3470        >RG
3440 IF T$="3" AND FON=0 THEN FON=1:zl=14:YL=12:A$="3 : >NF
 FOND:ON ":GOSUB 660:GOTO 3410
3450 IF T$="3" AND FON=1 THEN FON=0:zl=14:YL=12:A$="3 : >PF
 FOND:OFF":GOSUB 660:GOTO 3410
3460 GOTO 3410                                          >MJ
3470 mu=REMAIN(2):CALL &BCA7:CLS:ta=INT(RND*4)+1        >UY
3480 IF ta>1 THEN ta=(ta-1)*8:RETURN ELSE RETURN        >TP
3490 mus=INT(RND*16)+1:SOUND 2,note(mus),32,11,1        >TG
3500 mus=INT(RND*16)+1:SOUND 2,note(mus),32,11,1        >TY
3510 mus=INT(RND*11)+1:SOUND 4,note(mus),64,,2:RETURN   >AX
3520 REM :::::::::::::::::::::::::                      >AA
3530 REM :                       :                      >TB
3540 REM :    DATA 32 TABLEAUX   :                      >WJ
3550 REM :                       :                      >TD
3560 REM :::::::::::::::::::::::::                      >AE
3570 DATA 0000000,0800800,8540580,0044400,0449000,85045 >NX
80,0800800,5,5
3580 DATA 0000000,0400000,0608480,0694640,0608440,04000 >MN
00,0000000,3,3
3590 DATA 0006474,0004746,0007444,6476849,4744000,46740 >NU
00,5446000,6,2
3600 DATA 0744440,4475674,4756474,4466744,4756756,44564 >PL
74,4446744,3,8
3610 DATA 0466664,4449464,4580854,7900097,4780874,44797 >PL
44,4447440,8,4
3620 DATA 0745666,6500006,6000006,6044446,6000006,30000 >NU
73,5635730,5,5
3630 DATA 0449080,4854445,6444447,9748984,4449844,48454 >PC
79,7449440,6,5
3640 DATA 0300456,8934500,0060708,0934567,0006605,87957 >NV
00,0498630,7,8
3650 DATA 0070494,4940704,6040404,4049404,4040707,69404 >ND
94,4079400,2,5
3660 DATA 0666445,3444588,3474486,3447446,3944746,39444 >PL
76,3964440,2,3
3670 DATA 0599595,4995959,9579799,5593955,9999999,95595 >QT
59,5995990,2,3
3680 DATA 0888784,4868888,8886848,8788884,8884888,87888 >QF
84,4858640,2,3
3690 DATA 0666666,4674647,9047474,5070706,4476464,47447 >PY
44,7007070,2,3
3700 DATA 0444444,4474000,7649884,0006447,4948856,60064 >NR
04,4300470,6,2
3710 DATA 0040400,4047464,4040440,7040460,4490044,00000 >NG
90,4464640,2,6
3720 DATA 0855885,8644645,4409095,4696944,8404044,47979 >PF
74,8874740,2,5
3730 DATA 0388865,7495949,4447464,7488444,4488464,69986 >PR
49,4994940,5,7
3740 DATA 0464647,5900005,4444444,0030004,4744693,80009 >NC
00,6498600,5,6
3750 DATA 0400049,4640568,0430044,4645864,0444484,47979 >PB
74,4444440,6,5
3760 DATA 0505558,0498948,4988954,4847887,8584644,88464 >PV
44,5999480,7,6
3770 DATA 0400040,4649464,0840040,0800040,0800090,46494 >NQ
64,0400040,4,7
3780 DATA 0888888,8474468,8488848,8987848,8488848,87494 >QM
78,8888880,5,5
3790 DATA 0004500,0004400,4446445,4748464,0004800,00084 >NM
00,4644500,6,3
3800 DATA 0474344,4744474,3748843,4474834,3447474,64444 >PH
48,4464880,8,5
3810 DATA 0444444,4744747,4474449,4447448,4444749,46444 >PK
64,0499940,5,6
3820 DATA 0446494,4644444,4447474,6444444,4446449,46444 >PW
64,0455850,8,5
3830 DATA 0449443,6474744,0845480,9848489,0845480,44747 >PA
45,3443440,3,3
3840 DATA 0889886,9447449,3444446,6444643,9454443,94647 >PT
49,0888880,5,4
3850 DATA 0457444,4544449,4484847,7468869,4400048,47888 >PV
48,4444640,5,4
3860 DATA 0889488,8745487,7460088,3606043,3400787,73434 >PX
84,7887330,4,7
3870 DATA 0889889,7888888,4888388,8899898,9888889,88888 >QH
88,8889880,5,5
3880 DATA 0599595,4995959,0430044,4645864,0444749,46444 >PB
64,0499940,5,6
```

DATABOM · BAS

```
5 MEMORY &9000:CALL &BBFF:MODE 1
7 LOCATE 1,10:PRINT " DATAS DE LA LIGNE       CORRECTS":PEN 2

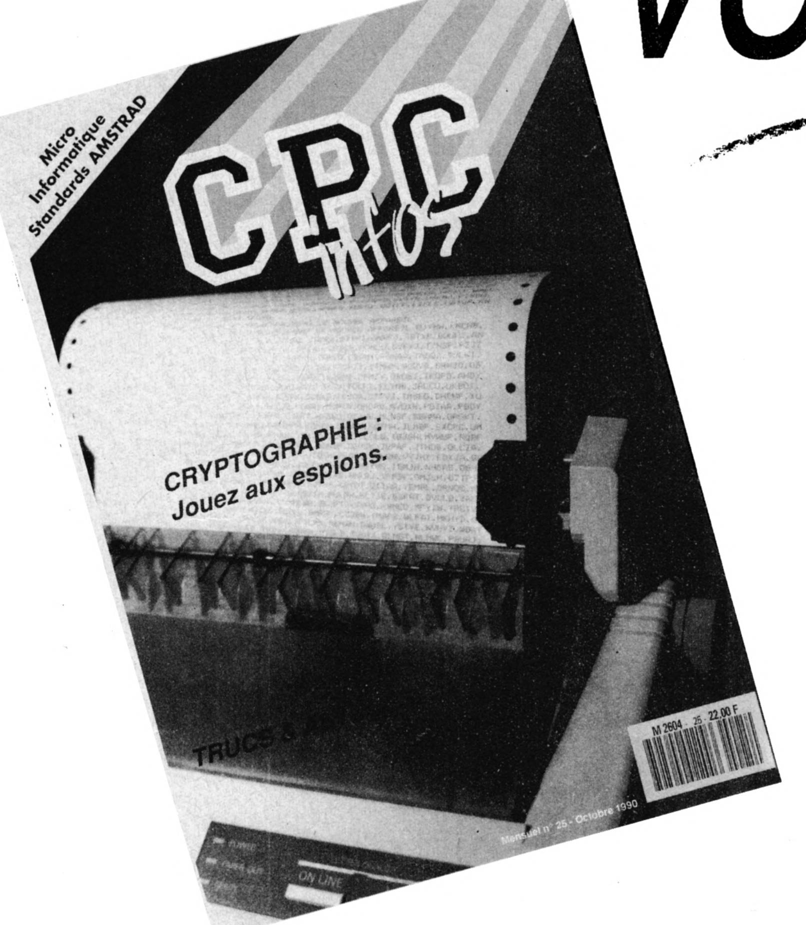
10 A=&94C0:F=&A100:L=100:WHILE A<=F:FOR A=A TO A+15:READ C$:K=
VAL("&"+C$):S=S+K+65536*(S+K>32767):IF A<=F THEN POKE A,K
20 NEXT:READ D$:T=VAL("&"+D$):IF T<>S THEN PRINT CHR$(7);"Erre
ur ligne";L:END ELSE L=L+5
25 LOCATE 20,10:PRINT l-5:WEND
100 DATA C0,C0,C0,C0,C0,C0,84,4C,C0,C0,C0,C4,C0,C4,84,4C,0AA8
105 DATA 84,0C,0C,4C,84,4C,84,4C,84,0C,0C,4C,84,4C,84,4C,0FB8
110 DATA 84,0C,0C,4C,84,4C,84,4C,84,0C,0C,4C,84,4C,84,4C,14C8
115 DATA C4,CC,CC,CC,84,4C,C4,CC,CC,CC,CC,CC,84,4C,CC,CC,1FE8
120 DATA C0,C0,C0,C0,84,4C,C0,C0,C0,C4,C0,C4,84,4C,C0,C0,2A90
125 DATA 0C,4C,84,4C,84,4C,84,0C,0C,4C,84,4C,84,4C,84,0C,2FA0
130 DATA 0C,4C,84,4C,84,4C,84,0C,0C,4C,84,4C,84,4C,84,0C,34B0
135 DATA CC,CC,84,4C,C4,CC,C4,CC,CC,CC,84,4C,CC,CC,CC,CC,3FD0
140 DATA C0,C0,84,4C,C0,C0,C0,C0,C0,C4,84,4C,C0,C0,C0,C4,4A78
145 DATA 84,4C,84,4C,84,0C,0C,4C,84,4C,84,4C,84,0C,0C,4C,4F88
150 DATA 84,4C,84,4C,84,0C,0C,4C,84,4C,84,4C,84,0C,0C,4C,5498
155 DATA 84,4C,C4,CC,C4,CC,CC,CC,84,4C,CC,CC,CC,CC,CC,CC,5FB8
160 DATA 84,4C,C0,C0,C0,C0,C0,C0,84,4C,C0,C0,C0,C4,C0,C4,6A60
165 DATA 84,4C,84,0C,0C,4C,84,4C,84,4C,84,0C,0C,4C,84,4C,6F70
170 DATA 84,4C,84,0C,0C,4C,84,4C,84,4C,84,0C,0C,4C,84,4C,7480
175 DATA C4,CC,C4,CC,CC,CC,84,4C,CC,CC,CC,CC,CC,CC,84,4C,7FA0
180 DATA 00,00,00,45,8A,00,00,00,00,00,00,CF,CF,00,00,00,820D
185 DATA 00,00,45,CF,4F,8A,00,00,00,00,CF,CF,0F,CF,00,00,8676
190 DATA 00,45,8F,CF,8F,4F,8A,00,00,CF,8F,4F,CF,0F,CF,00,8CDB
195 DATA 45,CF,CF,0F,CF,8F,4F,8A,4F,8F,CF,8F,4F,CF,4F,9B,9548
200 DATA 05,8F,4F,CF,0F,CF,CF,22,00,4F,0F,CF,8F,CF,9B,00,9BEF
205 DATA 00,05,8F,4F,CF,CF,22,00,00,00,4F,0F,CF,9B,00,00,A05A
210 DATA 00,00,05,8F,CF,22,00,00,00,00,00,4F,9B,00,00,00,A2C9
215 DATA 00,00,00,05,22,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,A2F0
220 DATA 00,00,00,45,8A,00,00,00,00,00,00,CF,CF,00,00,00,A55D
```

```
225 DATA 00,00,45,CF,CF,8A,00,00,00,00,CF,CF,CF,CF,00,00,AB06
230 DATA 00,45,CF,CF,CF,CF,8A,00,00,CF,CF,CF,CF,CF,CF,00,B3EB
235 DATA 45,CF,CF,CF,CF,CF,CF,8A,4F,CF,CF,CF,CF,CF,CF,9B,BF58
240 DATA 05,CF,CF,CF,CF,CF,CF,22,00,4F,CF,CF,CF,CF,9B,00,C87F
245 DATA 00,05,CF,CF,CF,CF,22,00,00,00,4F,CF,CF,9B,00,00,CE6A
250 DATA 00,00,05,CF,CF,22,00,00,00,00,00,4F,9B,00,00,00,D119
255 DATA 00,00,00,05,22,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,D140
260 DATA 00,00,00,45,8A,00,00,00,00,00,00,CF,CF,00,00,00,D3AD
265 DATA 00,00,45,CF,CF,8A,00,00,00,00,CF,DF,EF,CF,00,00,D986
270 DATA 00,45,CF,FF,7C,CF,8A,00,00,CF,CF,BE,D6,CF,CF,00,E23E
275 DATA 45,CF,CF,FE,69,CF,CF,8A,4F,CF,CF,FC,69,CF,CF,9B,ED3B
280 DATA 05,CF,DF,FC,FC,CF,CF,22,00,4F,FF,FE,FD,CF,9B,00,F759
285 DATA 00,05,CF,FF,EF,CF,22,00,00,00,4F,CF,CF,9B,00,00,FD94
290 DATA 00,00,05,CF,CF,22,00,00,00,00,00,4F,9B,00,00,00,0043
295 DATA 00,00,00,05,22,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,006A
300 DATA 00,00,00,45,8A,00,00,00,00,00,00,CF,CF,00,00,00,02D7
305 DATA 00,00,45,DF,ED,8A,00,00,00,00,CF,FE,FC,CF,00,00,090A
310 DATA 00,45,DF,FC,7C,ED,8A,00,00,CF,DF,BC,D6,ED,CF,00,1219
315 DATA 45,CF,DF,FC,3C,ED,CF,8A,4F,CF,DF,FC,3C,ED,CF,9B,1D16
320 DATA 05,CF,FF,FC,BC,ED,CF,22,00,5F,FF,FE,FC,CF,9B,00,2741
325 DATA 00,05,DF,FF,ED,CF,22,00,00,00,4F,FF,CF,9B,00,00,2DBA
330 DATA 00,00,05,CF,CF,22,00,00,00,00,00,4F,9B,00,00,00,3069
335 DATA 00,00,00,05,22,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,3090
340 DATA 00,00,00,45,8A,00,00,00,00,00,00,CF,CF,00,00,00,32FD
345 DATA 00,00,45,DF,6F,8A,00,00,00,00,CF,BF,3F,CF,00,00,37B6
350 DATA 00,45,DF,6B,97,6F,8A,00,00,CF,DF,3E,C3,6F,CF,00,3EC2
355 DATA 45,CF,DF,96,3D,6F,CF,8A,4F,CF,DF,6B,97,6F,CF,9B,4828
360 DATA 05,CF,FF,3F,C3,6F,CF,22,00,5F,FF,3F,6B,6F,9B,00,4F6F
365 DATA 00,05,FF,3F,3F,6F,22,00,00,00,5F,BF,3F,9B,00,00,537A
370 DATA 00,00,05,FF,FF,22,00,00,00,00,00,5F,BB,00,00,00,56B9
375 DATA 00,00,00,05,22,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,56E0
380 DATA 00,00,00,44,88,00,00,00,00,00,00,CC,CC,00,00,00,5944
385 DATA 00,00,44,CC,CC,88,00,00,00,00,CC,64,CC,CC,00,00,5E70
390 DATA 00,44,98,30,64,CC,88,00,00,CC,CC,CC,64,CC,CC,00,6594
395 DATA 44,CC,CC,CC,30,30,CC,88,4E,30,64,CC,CC,98,CC,99,6E67
400 DATA 05,CC,64,CC,64,98,30,22,00,4E,30,64,98,CC,99,00,7495
405 DATA 00,05,CC,98,CC,CC,22,00,00,00,4E,98,CC,99,00,00,7A03
410 DATA 00,00,05,98,30,22,00,00,00,00,00,4E,99,00,00,00,7BD9
415 DATA 00,00,00,05,22,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,7C00
420 DATA 00,00,00,45,8A,00,00,00,00,00,00,EF,CF,00,00,00,7E8D
425 DATA 00,00,45,DF,CF,8A,00,00,00,00,CF,CF,DF,CF,00,00,8456
430 DATA 00,55,CF,DF,EF,CF,8A,00,00,CF,EF,EF,DF,CF,CF,00,8DCB
435 DATA 55,CF,FF,CF,DF,CF,EF,8A,4F,CF,CF,EF,CF,FF,CF,9B,99F8
440 DATA 05,EF,EF,FF,CF,CF,CF,22,00,5F,CF,CF,EF,EF,9B,00,A3DF
445 DATA 00,05,DF,CF,CF,EF,22,00,00,00,4F,EF,CF,9B,00,00,AA1A
450 DATA 00,00,05,DF,EF,22,00,00,00,00,00,4F,9B,00,00,00,ACF9
455 DATA 00,00,00,05,22,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,AD20
460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,A8,A8,00,00,00,AE70
465 DATA 00,00,00,BC,BC,A8,00,00,00,00,FC,69,69,7C,00,00,B2DA
470 DATA 00,54,14,96,92,28,00,00,00,00,69,61,30,96,00,00,B622
475 DATA 00,00,BC,92,61,82,00,00,00,54,69,30,61,7C,00,00,BA1D
480 DATA 00,00,BC,92,61,28,00,00,00,00,69,61,92,96,00,00,BDE6
485 DATA 00,00,BC,C3,69,7C,00,00,00,00,54,3C,BC,A8,00,00,C23E
490 DATA 00,00,00,54,7C,00,00,00,00,00,00,00,A8,00,00,00,C3B6
495 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,C3B6
500 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,C3B6
505 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,C3B6
510 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,54,00,00,00,00,00,C40A
515 DATA 00,00,00,00,A8,A8,00,00,00,00,00,54,A8,00,00,00,C656
520 DATA 00,00,00,BC,7C,00,00,00,00,00,54,69,D6,A8,00,00,C9C9
525 DATA 00,00,00,BC,7C,00,00,00,00,00,00,54,A8,28,00,00,CC25
530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,CC25
535 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,CC25
540 DATA 10,70,30,A0,00,30,CC,30,D8,00,74,98,FC,70,00,30,D221
545 DATA 98,74,34,A0,74,98,FC,34,28,74,B0,FC,34,78,30,6C,D9CD
550 DATA 30,9C,78,D8,78,30,B4,78,3C,3C,F0,3C,78,78,78,3C,E105
555 DATA 78,78,3C,3C,3C,B4,78,B4,C3,3C,B4,F0,50,3C,3C,14,E808
560 DATA 78,00,B4,28,00,78,00,00,A0,14,78,00,00,28,3C,28,EB8C
565 DATA 00,3C,28,3C,00,00,3C,28,00,00,E4,70,38,70,00,98,EF24
570 DATA 34,98,70,00,30,34,30,30,A0,74,BC,74,B8,78,30,BC,F584
575 DATA 30,B8,78,74,BC,74,B8,3C,74,BC,DC,B8,3C,CC,3C,38,FDBC
580 DATA 64,3C,3C,3C,6C,70,3C,3C,B4,F0,B4,3C,3C,3C,3C,3C,03AC
585 DATA 78,3C,96,69,3C,78,B4,69,96,3C,28,00,3C,3C,16,00,08B8
590 DATA 00,00,28,3C,00,00,3C,28,14,00,00,3C,3C,3C,00,00,0A48
595 DATA 00,14,28,00,00,00,30,F0,88,00,44,30,CC,64,00,B0,0E80
600 DATA FC,64,B8,50,38,B8,64,30,14,38,FC,64,B8,B4,38,FC,16B8
605 DATA 70,B8,B4,6C,30,9C,30,B4,78,30,B4,E4,B4,3C,F0,3C,1F0C
610 DATA 3C,B4,B4,3C,B4,B4,B4,78,3C,3C,3C,F0,78,3C,C3,78,2713
615 DATA B4,28,3C,3C,A0,14,00,14,28,00,14,28,50,00,00,14,29F7
620 DATA 3C,14,00,00,00,3C,14,3C,00,00,00,14,3C,00,00,B0,2BD3
625 DATA 34,B0,D8,00,B0,64,38,64,50,30,30,38,30,B4,74,B8,3237
630 DATA 7C,B8,B4,74,30,7C,30,3C,74,B8,7C,B8,3C,74,EC,7C,3A23
635 DATA B8,3C,98,34,3C,CC,3C,B0,9C,3C,3C,3C,78,F0,78,3C,4143
640 DATA B4,3C,3C,3C,3C,B4,3C,96,69,3C,BE,3C,69,96,78,00,4783
645 DATA 29,3C,3C,00,00,3C,14,00,00,00,28,14,3C,00,00,3C,4928
650 DATA 3C,3C,00,00,14,28,00,00,00,50,3C,78,00,00,B4,3C,4BD0
655 DATA 3C,A0,50,3C,3C,98,D8,50,3C,38,FC,70,B4,3C,12,B8,52CE
660 DATA 70,16,3C,12,FC,70,3C,3C,12,FC,70,3C,3C,12,30,34,57F2
665 DATA 3C,3C,3C,F0,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,96,78,B4,5D74
670 DATA 78,3C,69,02,50,3C,B4,3C,A0,00,3C,14,00,00,00,28,6127
675 DATA 3C,14,00,14,28,14,3C,00,14,3C,00,00,00,00,3C,00,628F
680 DATA 00,00,00,50,3C,3C,A0,00,B4,3C,9C,D8,00,3C,3C,30,6703
685 DATA 70,50,3C,29,30,70,14,3C,29,74,F8,B4,3C,29,74,70,6CAA
690 DATA 3C,3C,29,74,F8,3C,3C,29,74,A9,3C,3C,3C,B0,34,3C,7249
695 DATA 3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,78,3C,3C,3C,96,28,B4,3C,7703
700 DATA 3C,69,A0,00,16,3C,28,00,14,28,28,00,00,01,28,28,7977
705 DATA 28,00,00,3C,3C,28,00,00,14,00,00,00,00,B4,3C,A0,7BE3
710 DATA 00,50,3C,3C,78,00,E4,64,3C,3C,A0,B0,FC,34,3C,A0,823F
715 DATA B0,74,21,3C,78,B0,FC,21,3C,29,B0,FC,21,3C,3C,38,88E7
720 DATA 30,21,3C,3C,3C,F0,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,B4,69,8DD9
725 DATA 3C,3C,3C,01,96,3C,B4,78,50,3C,78,3C,A0,00,00,78,92E4
730 DATA 3C,00,00,28,3C,14,00,00,3C,28,14,28,00,00,00,3C,9474
735 DATA 28,00,00,00,3C,00,50,3C,3C,A0,00,E4,6C,3C,78,00,9844
740 DATA B0,30,3C,3C,00,B0,30,16,3C,A0,F4,B8,16,3C,28,B0,9E44
745 DATA B8,16,3C,78,F4,B8,16,3C,3C,56,B8,16,3C,3C,38,70,A444
750 DATA 3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,B4,3C,3C,3C,3C,14,69,3C,A881
755 DATA 3C,3C,50,96,3C,3C,78,00,14,3C,29,00,00,00,14,14,AB70
760 DATA 28,00,14,14,14,02,00,14,3C,3C,00,00,00,00,28,00,AC8A
765 DATA DD,5E,00,DD,56,01,DD,6E,02,DD,66,03,06,08,C5,E5,B344
770 DATA 06,02,1A,77,23,13,10,FA,E1,CD,26,BC,C1,10,EF,C9,BA36
775 DATA 40,C0,40,C0,04,04,04,04,44,44,44,44,10,30,00,00,BD96
780 DATA 00,80,40,80,00,08,00,08,00,88,00,88,10,30,00,00,C036
785 DATA 40,C0,40,40,00,04,00,04,00,88,44,00,10,30,00,00,C2CA
790 DATA 40,C0,40,40,00,04,00,04,00,CC,00,44,10,30,00,00,C5A2
795 DATA 00,40,00,C0,00,0C,04,04,44,CC,00,44,00,10,00,00,C81A
800 DATA 40,C0,40,00,04,00,00,0C,00,44,44,44,10,30,00,00,CA76
805 DATA 40,C0,40,40,04,00,04,0C,44,44,44,44,10,30,00,00,CD5A
810 DATA 40,C0,00,40,00,04,00,08,00,88,44,00,10,00,00,00,CF82
```

```
815 DATA 40,C0,40,40,04,04,04,0C,44,44,44,44,10,30,00,00,D26A
820 DATA 40,C0,40,40,04,04,04,0C,00,44,00,44,10,30,00,00,D4CA
825 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,8A,00,00,00,A2,00,00,D5F6
830 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,8A,00,00,00,A2,51,00,D773
835 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,8A,00,A2,00,00,D89F
840 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,8A,00,A2,51,00,DA1C
845 DATA 00,20,00,20,11,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,DA6D
850 DATA 00,20,10,10,11,11,00,11,00,8A,00,00,00,A2,00,00,DC0C
855 DATA 00,20,00,20,00,22,00,22,00,8A,00,00,00,A2,00,00,DDBC
860 DATA 10,30,10,30,11,11,11,11,45,CF,45,45,51,51,00,00,E0C0
865 DATA 10,30,10,30,11,11,11,11,45,8A,45,45,51,F3,00,00,E421
870 DATA 10,30,10,30,11,00,11,00,45,00,45,00,51,F3,00,00,E691
875 DATA 10,20,10,30,11,11,11,11,45,45,45,45,51,F3,00,00,E99D
880 DATA 10,30,10,30,11,00,11,00,45,8A,45,00,51,F3,00,00,EC97
885 DATA 10,30,10,30,11,00,11,00,45,8A,45,00,51,00,00,00,EE9E
890 DATA 10,30,10,30,11,11,11,00,45,00,45,45,51,F3,00,00,F164
895 DATA 10,10,10,10,11,11,11,11,45,CF,45,45,51,51,00,00,F428
900 DATA 10,30,00,20,00,22,00,22,00,8A,00,8A,51,F3,00,00,F724
905 DATA 10,30,00,20,00,22,00,22,00,8A,00,8A,51,A2,00,00,F9CF
910 DATA 10,10,10,10,11,11,11,22,45,8A,45,45,51,51,00,00,FC5F
915 DATA 10,00,10,00,11,00,11,00,45,00,45,00,51,F3,00,00,FE6F
920 DATA 10,10,10,30,11,33,11,11,45,45,45,45,51,51,00,00,00EB
925 DATA 10,10,10,10,11,33,11,33,45,CF,45,45,51,51,00,00,03F3
930 DATA 10,30,10,10,11,11,11,11,45,45,45,45,51,F3,00,00,06EF
935 DATA 10,30,10,30,11,11,11,11,45,CF,45,00,51,00,00,00,095D
940 DATA 10,30,10,30,11,11,11,11,45,45,45,45,51,F3,00,A2,0D1B
945 DATA 10,30,10,30,11,11,11,11,45,8A,45,45,51,51,00,00,0FDA
950 DATA 10,30,10,30,11,00,11,00,45,CF,00,45,51,F3,00,00,1319
955 DATA 10,30,10,30,00,22,00,22,00,8A,00,8A,00,A2,00,00,1593
960 DATA 10,10,10,10,11,11,11,11,45,45,45,45,51,F3,00,00,186F
965 DATA 10,10,10,10,11,11,11,11,45,45,45,45,00,A2,00,00,1AA9
970 DATA 10,10,10,10,11,11,11,11,45,CF,45,CF,51,51,00,00,1DF7
975 DATA 10,10,10,10,11,11,00,22,00,8A,45,45,51,51,00,00,2031
980 DATA 10,10,10,10,11,11,00,22,00,8A,00,8A,00,A2,00,00,226B
985 DATA 10,30,00,10,00,11,00,22,00,8A,45,00,51,F3,00,00,2501
990 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,2501
995 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,2501
1000 DATA 7C,C6,08,67,D0,D5,11,50,C0,19,D1,C9,DD,5E,00,DD,2D43
1005 DATA 56,01,DD,6E,02,DD,66,03,06,12,CD,19,BD,F3,C5,E5,3485
1010 DATA 06,05,1A,E6,AA,28,06,4F,7E,E6,55,B1,77,1A,E6,55,3AED
1015 DATA 28,06,4F,7E,E6,AA,B1,77,23,13,10,E6,E1,CD,00,A0,421A
1020 DATA C1,10,DB,FB,C9,00,00,00,00,11,00,A4,DD,6E,00,DD,4867
1025 DATA 66,01,06,12,C5,E5,06,05,7E,12,13,23,10,FA,E1,CD,4E19
1030 DATA 00,A0,C1,10,EF,C9,00,00,00,11,00,A4,DD,6E,00,DD,541F
1035 DATA 66,01,06,12,C5,E5,06,05,1A,77,23,13,10,FA,E1,CD,59D2
1040 DATA 00,A0,C1,10,EF,C9,00,00,00,DD,5E,00,DD,56,01,DD,6047
1045 DATA 6E,02,DD,66,03,DD,5E,00,DD,56,01,DD,6E,02,DD,66,66FC
1050 DATA 03,22,A9,A0,ED,53,AB,A0,C9,C4,CC,40,9A,2A,A9,A0,6F9B
1055 DATA CD,00,A0,22,A9,A0,3A,19,A0,3D,32,19,A0,ED,5B,AB,7681
1060 DATA A0,C3,18,A0,10,D5,FB,C9,00,00,00,DD,5E,00,DD,56,7DB3
1065 DATA 01,DD,6E,02,DD,66,03,06,10,00,00,00,F3,C5,E5,06,8300
1070 DATA 08,1A,AE,77,13,23,10,F9,E1,CD,00,A0,C1,10,EE,FB,8A8E
1075 DATA C9,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,8B57
1080 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,8B57
1200 CLS:PRINT " FICHIER LANGAGE MACHINE CORRECT..."
1210 PRINT:PRINT:PRINT
1220 PRINT "UNE TOUCHE POUR LA SAUVEGARDE...."
1230 CALL &BB18
1240 SAVE "bombin",b,&94C0,&C40
```

ABONNEZ-VOUS !





32 F. d'économie



5% de remise sur les produits du catalogue SORACOM

OUI, *je désire m'abonner à CPC infos pour un an au prix de 210 F (11 numéros)*

ATTENTION ! SEUL CE BULLETIN D'ABONNEMENT EST VALABLE

Nom : ______________ *Prénom :* ______________

Adresse : ______________

Code postal : ______________ *Ville :* ______________

Date : ______________ *Signature obligatoire*



CPC N° 25

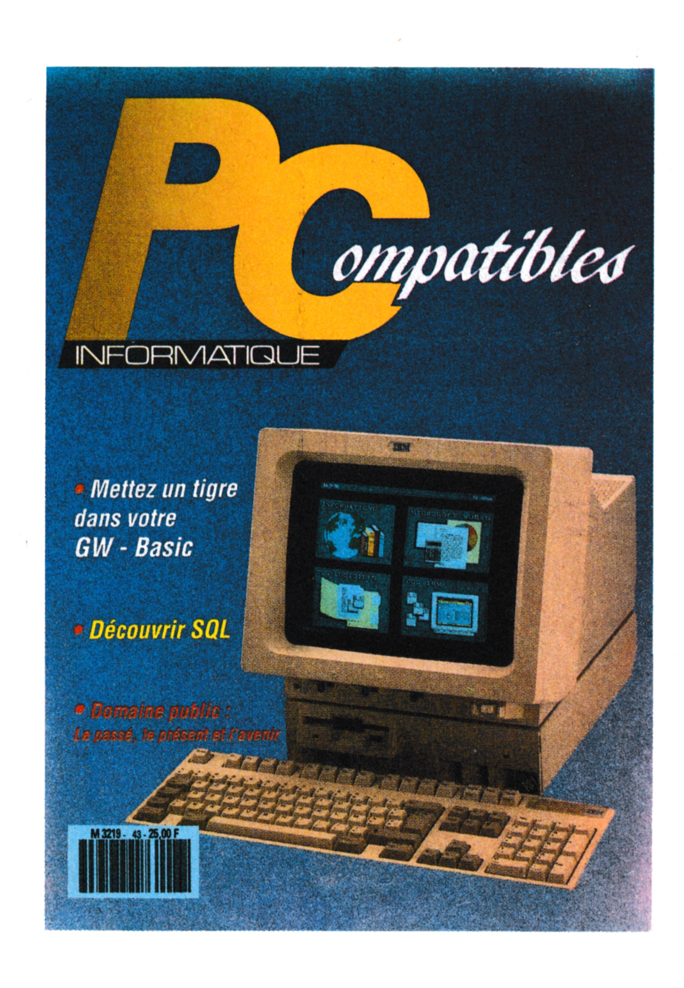
- *Les abonnements ne sont pas rétroactifs*
- *Envoi par avion + 120 F*

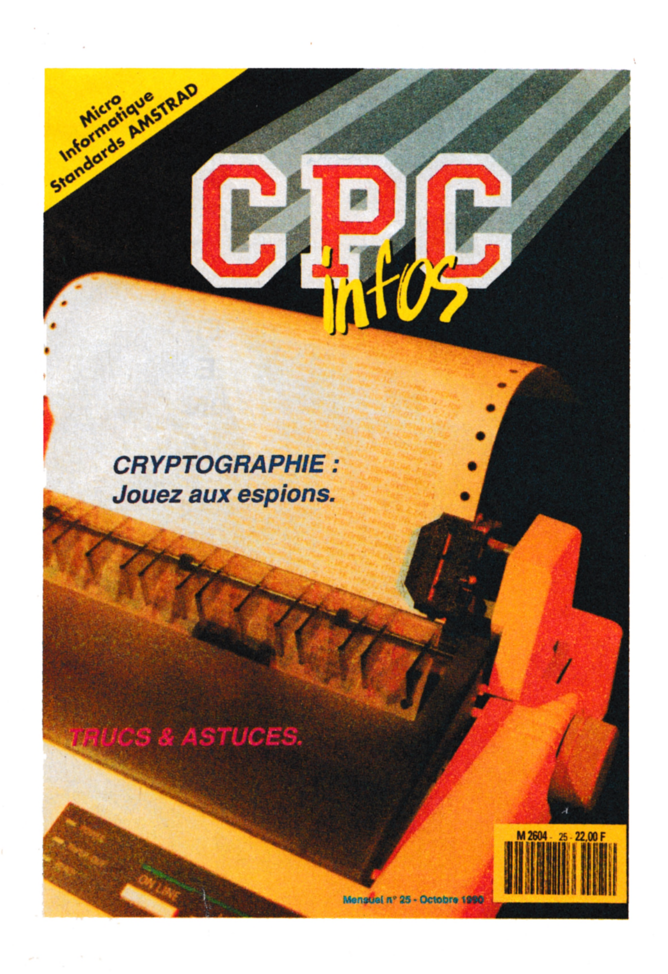
❑ *je désire payer avec une carte bancaire*

Date d'expiration

Envoyez votre bulletin accompagné du règlement à : Editions SORACOM – Service abonnement – BP 88 – 35170 BRUZ


MEGAHERTZ
MAGAZINE
• DOSSIERS : LES TOS METRE
• ICOM USA
• EMETTEUR ATV 1255
• NOTRE CONCOURS
N° 92
Octobre .
Mensuel de la
communication
amateur
M 2135 - 92 - 25,00 F


PC ompatibles
INFORMATIQUE
• Mettez un tigre
dans votre
GW - Basic
• Découvrir SQL
• Domaine public :
Le passé, le présent et l'avenir
M 3219 - 43 - 25,00 F


Micro
Informatique
Standards AMSTRAD
CPC
infos
CRYPTOGRAPHIE :
Jouez aux espions.
TRUCS & ASTUCES.
M 2604 - 25 - 22,00 F
Mensuel n° 25 - Octobre 1990


AMSTAR
INFORMATIQUE
N° 50 :
100 logiciels à gagner !
Le cahier des
consoles :
• SEGA
• NINTENDO
• NEC
• GAME BOY
M 2317 - 50 - 22,00 F
MENSUEL DE JEUX INFORMATIQUES ET CONSOLES N 50 - OCTOBRE 1990

SORACOM éditions

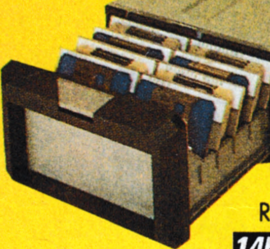
Media Box Disquettes 5"1/4
182x178x348 mm
Réf. 310.501.1
195 F + port
pour 70 disquettes, livré avec séparations et index

Media Box Cassettes Vidéo (L)
222x135 x348 mm
Réf. 310.540.0
130 F + port
pour 9 casettes VHS, V2000, Betamax

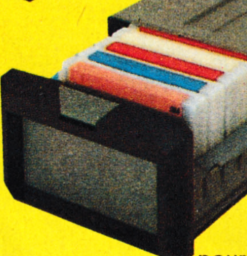
Media Box Mini Cassettes
148x91x348
Réf. 310.503.3
80 F + port
pour 16 mini cassettes



Media Box Compact Disc
148x135x348 mm
Réf; 310.502.6
105 F + port
pour 13 compacts discs simples



Media Box Disquettes 3"-3"1/2
221x135x348 mm
Réf. 310.506.4
145 F + port
pour 150 disquettes



Media Box Data Cartridge
222x135x348 mm
Réf. 310.518.7
130 F + port
pour 11 Data Cartridges type 3M



Media Box Cassettes Vidéo VHS-C
148x91x348 mm
Réf. 310.505.7
85 F + port
pour 8 cassettes



Media Box Cassettes Vidéo 8
148x91x348 mm
Réf. 310.531.6
85 F + port
pour 12 cassettes



Media Box Compact Disc Multi
148x177 x348 mm
Réf. 100.525.0
159 F + port
pour 23 CD simples ou 11 CD doubles



Media Box Photo
222x135 x348 mm
Réf. 310.501.9
130 F + port
pour 140 tirages format maximum 13x18 plus

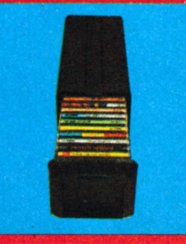


Module serrure
50 F + port
(bien indiquer la boîte)

Nouveau ! les mêmes en noir









Mini cassettes	Vidéo VHS (L)	Compact Disc	C D Multi
Réf: 310 . 620 . 7	Réf: 310 . 623 . 8	réf: 310 . 621 . 4	Réf: 310 . 622 . 1
80 F + port	130 F+ port	105 F + port	159 F + port

Port + 25 F par article
port + 40 F par article pour l'étranger

Voir bon de commande page 46